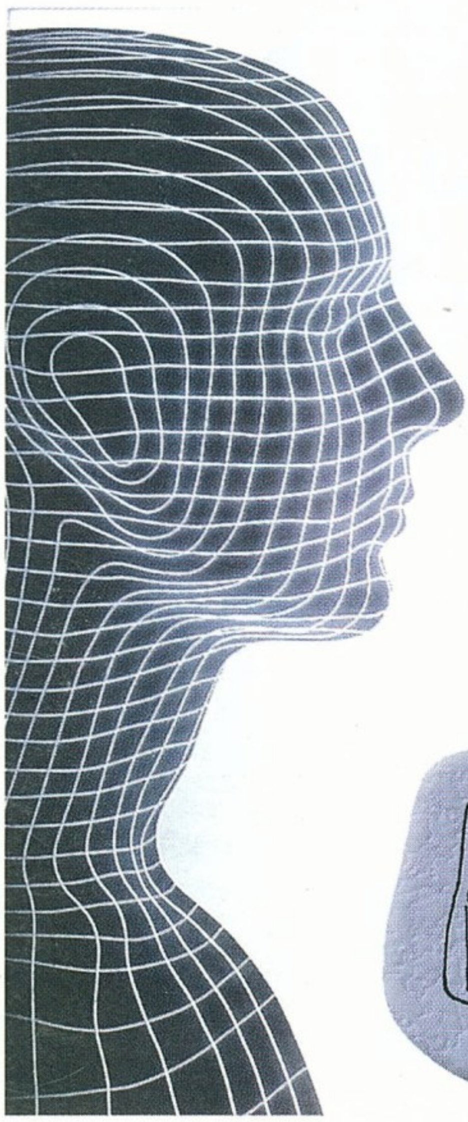
Magyar számítástechnikai folyóirat CD-melléklettel Ára 699 Ft

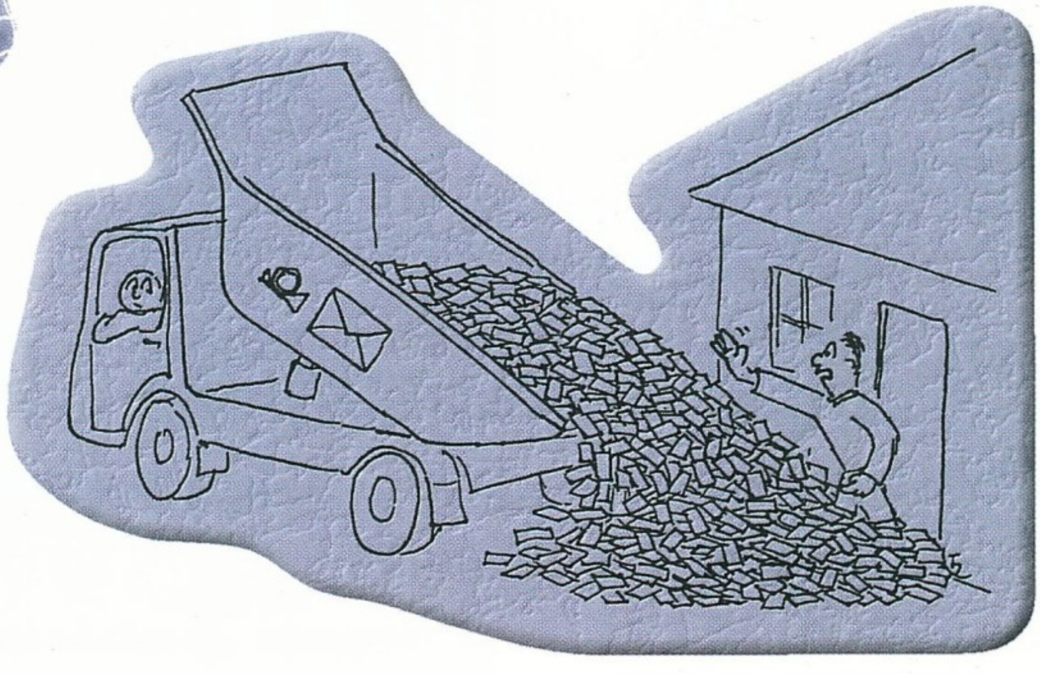
XVIII. évfolyam 5. szám 2000. május

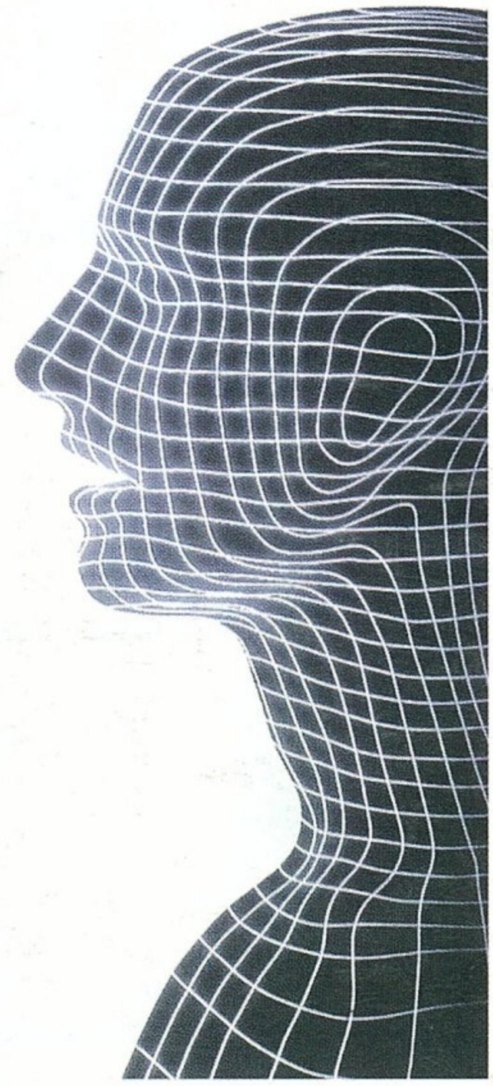
ÚJ ALAPLAP



A hónap témája:

NETIKETT





Honlapmágia

Közkincs

Az SQL térhódítása

Könyvespolc

Párkeresés gombnyomásra

Kuk@cológia

Volt egyszer egy Recognita

História

SGML nyelvek konverziója I.

Programozástechnika

00005

771217759005


GREENLight Budapest

ÚJ ALAPLAP

A Mikroszámítógép Magazin és az Alaplap hagyományait folytató magyar számítástechnikai folyóirat

Megjelenik havonta, CD-melléklettel

Főszerkesztő:
Faklen Pál

Szerkesztő:
Jakab Ágnes

A szerkesztőbizottság tagjai:
Aszalós László, Bánó György, Feleki Zoltán, Galántai Zoltán, Herczeg József, Kádár Zsolt, Kovács Attila, Mákos András, Nagy Tamás, Pogány Csaba, Sándor Gábor, Simay Endre István, Szappanos Gábor, Szondi Egon János, Vargha Dénes, Vékony Tamás

Szerkesztőség és kiadó:
1539 Budapest, Pf. 571
VI., Dózsa György út 84/b
Telefon: 322-4417, 322-5238
Fax: 351-8015
E-mail: alaplap@mail.datanet.hu

Weblap: http://www.alaplap.hu

Felelős kiadó:
Faklen Pál

Terjesztés:
Megyes Zsuzsanna

Hirdetésszervezés:
Árvai Katalin,
Galyasi Hedvig,
Pap Katalin

Külföldi hirdetések:
Publiciteam
Reklám- és Médiaügynökség
1537 Budapest I., Márvány u. 17.
Telefon: 356-1182 Fax: 375-3539

A kiadó a hirdetések tartalmáért és a nyomdakészen kapott hirdetések formájáért (és helyesírásáért) nem vállal felelősséget

Példányszámadatok hitelesítése:
Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség

MATESZ

Ez a szám 9000 példányban jelent meg

Nyomtatás:
Zalai Nyomda Rt, Zalaegerszeg
Felelős vezető:
Czirkl György vezérigazgató

Terjeszti:
a Lapker Rt, a Hírker Rt, az NH Rt, az MP Rt LHI és számos számítástechnikai szaküzlet

Előfizethető a kiadónál:
Új Alaplap Kiadói Kft,
1539 Budapest, Pf. 571
Bankszámlaszám:
OTP 11706016-20788599

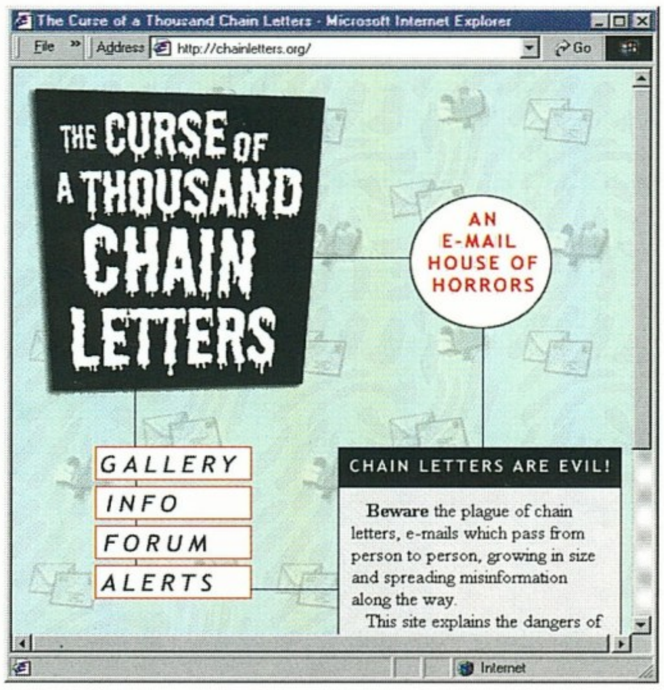
A lap példányonkénti ára: 699 Ft
Évi előfizetési díj: 6996 Ft

Külföldi előfizetés díja:
6996 Ft + postázási költség

HU ISSN 1217-7598

TARTALOM

XVIII. ÉVFOLYAM 5. SZÁM, 2000. MÁJUS



Címlapképünk az Ericsson prospektusából



FOKUSZ — **Fókuszban a Be operációs rendszer**

- BEOS5 — BeOS 5 Personal Edition, nem kereskedelmi célra szabadon felhasználható változat (Windows és Linux platformon telepíthető)
- DOC — Dokumentációk a Be operációs rendszerről

LAPFORG — **Lapraforgó**

- AHONAP — A hónap témájához kapcsolódó anyagok
  - ANTISPAM — Spam-eket kiszűrő programok
  - ATGUARD — AtGuard, tűzfal program
  - NETIKETT — A hálózati etikettel és más gyakorlati tudnivalókkal foglalkozó dokumentumgyűjtemény
- KONYV — Java-appletek mazsolázva (74. oldal)
- KOZKINCS — Honlapmágia (40. oldal)
  AboutTime v4.8, a számítógép óráját az interneten keresztül beállító program
  CoffeeCup HTML Editor 8.1, honlapszerkesztő program
  Moorhuhn v1.0, vízityúkvadászat
  WebStripper v1.31, honlapokat offline böngészéshez letöltő program
- OS2 — Nemcsak OS/2 ... (32. oldal)
  - CROWN — Crown of Might, stratégiai játék
  - DANIELA — IDE csatornákat SCSI-vá „alakító” driver (Daniela Engert)
  - IPS — InetPowerServer 0.86, FTP, POP3 és SMTP kiszolgáló
  - JAD — Java decompiler, bájtkódból (.class) forráskódot előállító program
  - NAPSTER — Napster/2 alfa, segédprogram MP3 állományok cserélgetéséhez
  - RETROCAD — Retrocade Alpha2, emulátor
  - SYSINFO — SysInfo/2, rendszerinformációkat szolgáltató program
- SGML — SGML nyelvek konverziója (63. oldal)
  SGMLtools, az SGML-en alapuló szövegformázó eszköz, különböző formátumú (TeX/DVI/PS/PDF, HTML, RTF, ASCII) dokumentumok készítéséhez
- URL — A lapban hivatkozott URL címek listája

SZERSZAM — **Szerszámosláda**

- DOS — DOS-os alkalmazások
- WIN3X — 16 bites windowsos alkalmazások
- WIN9X — 32 bites windowsos alkalmazások
- LINUX — Linuxos alkalmazások
- OS2 — OS/2-es alkalmazások
- FESZER — Gyakran szükséges programok
- VIRUS — Vírusirtók

VENDEG — **Vendégoldal**

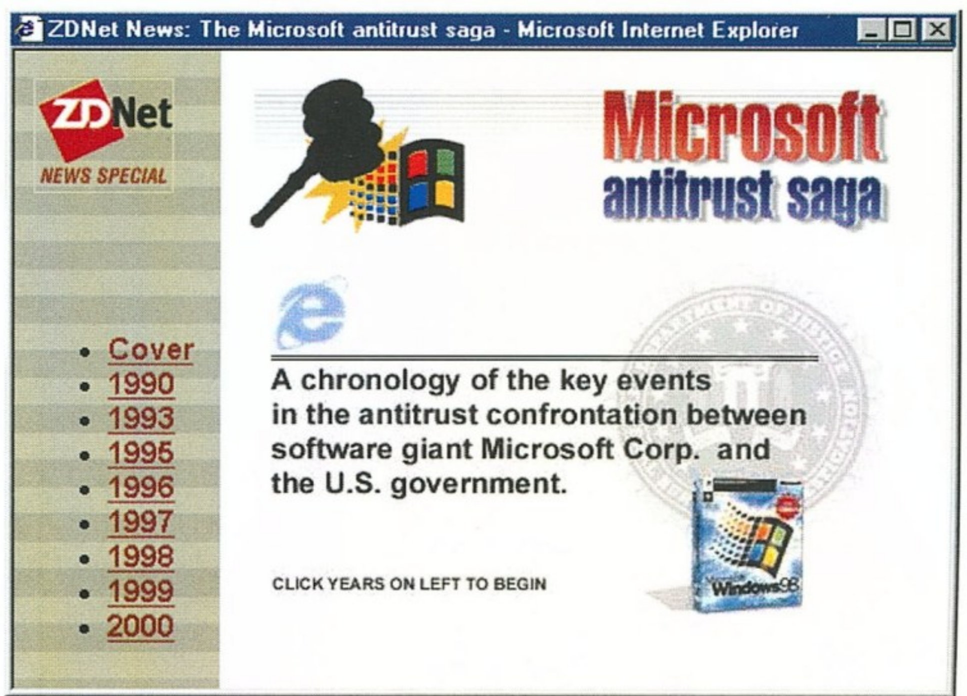
- BORLAND — JBuilder 3.5 Enterprise próbaverzió Windowsra Linuxra/Solarisra
- DELCOMP — Delphi komponensek
- ELVIRA — Elvira, az intelligens menetrend, demó
- GULYAS — File Wizard v1.25 (Gulyás Antal Dénes)
- KALMAN — VerInfo, fájlok verzióinformációja (Kálmán Károly)
- KDE — Tankönyv KDE alkalmazások fejlesztéséhez
- MICROSFT — Internet Explorer 5.5 beta 2
  Jackson bíró ítéletének teljes szövege
- NETFNG — NetFinger FTP kliens 1.0.0.2a
  NetFinger 1.0b, szövegszerkesztő
  NetFinger telefonregiszter
  NetFinger MP3 átnevező program
- NETREXX — Kádár Zsolt NetRexx tanfolyama (1–6. rész)
- NETSCAPE — Netscape 6.0 Preview Release 1, böngésző Windowsra, Linuxra, Mac-re
- POSTGRE — PostgreSQL: Introduction and Concepts, PostgreSQL tankönyv PDF formátumban
- REDHAT — Securing and Optimizing Red Hat Linux v1.2, kézikönyv a Red Hat optimalizálásához
- TETA — Stoplock Concise, PC-s adatvédelmi rendszer
  WEBCD 2000, a Teta Magnetic Kft ajánlata
- VBUSTER — VirusBuster, vírusirtó különböző platformokra
- WX — wxWindows/GTK, C++ programozói könyvtár GUI fejlesztéshez

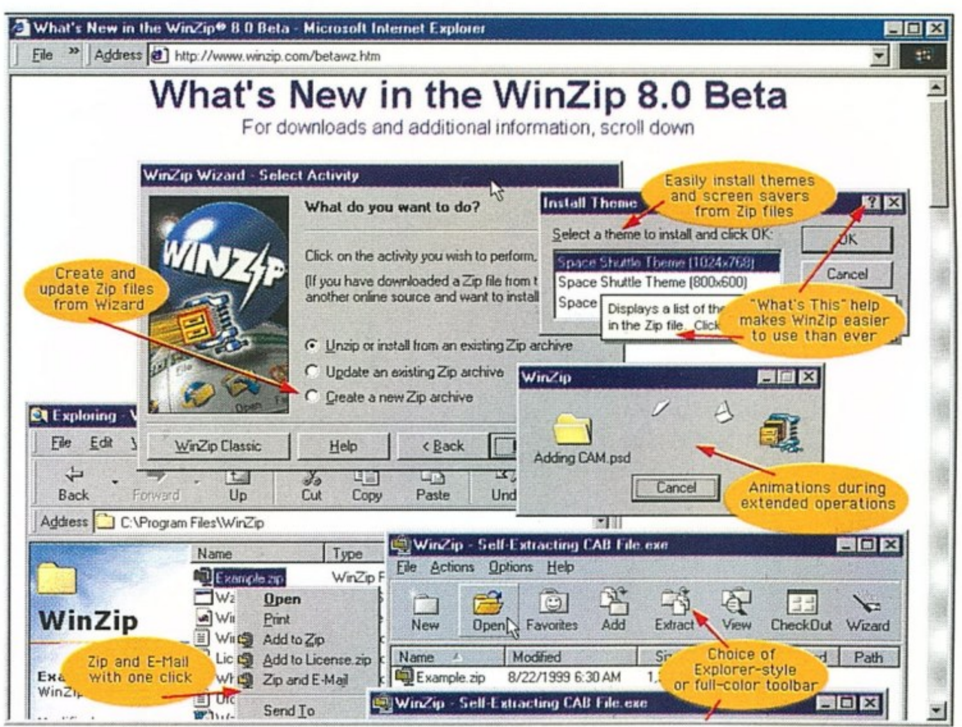
JATEK — **Játékvár**

- AKNA — Aknakereső játék (Baranyai László)
- BWOLF2SE — Wolfenstein 3D SE, Wolfenstein átirat
- DOOMINO — Doomino, logikai játék (Svégel László)
- SPMARIO — South Park Mario, SuperMario klón









Illemkódex a világhálón

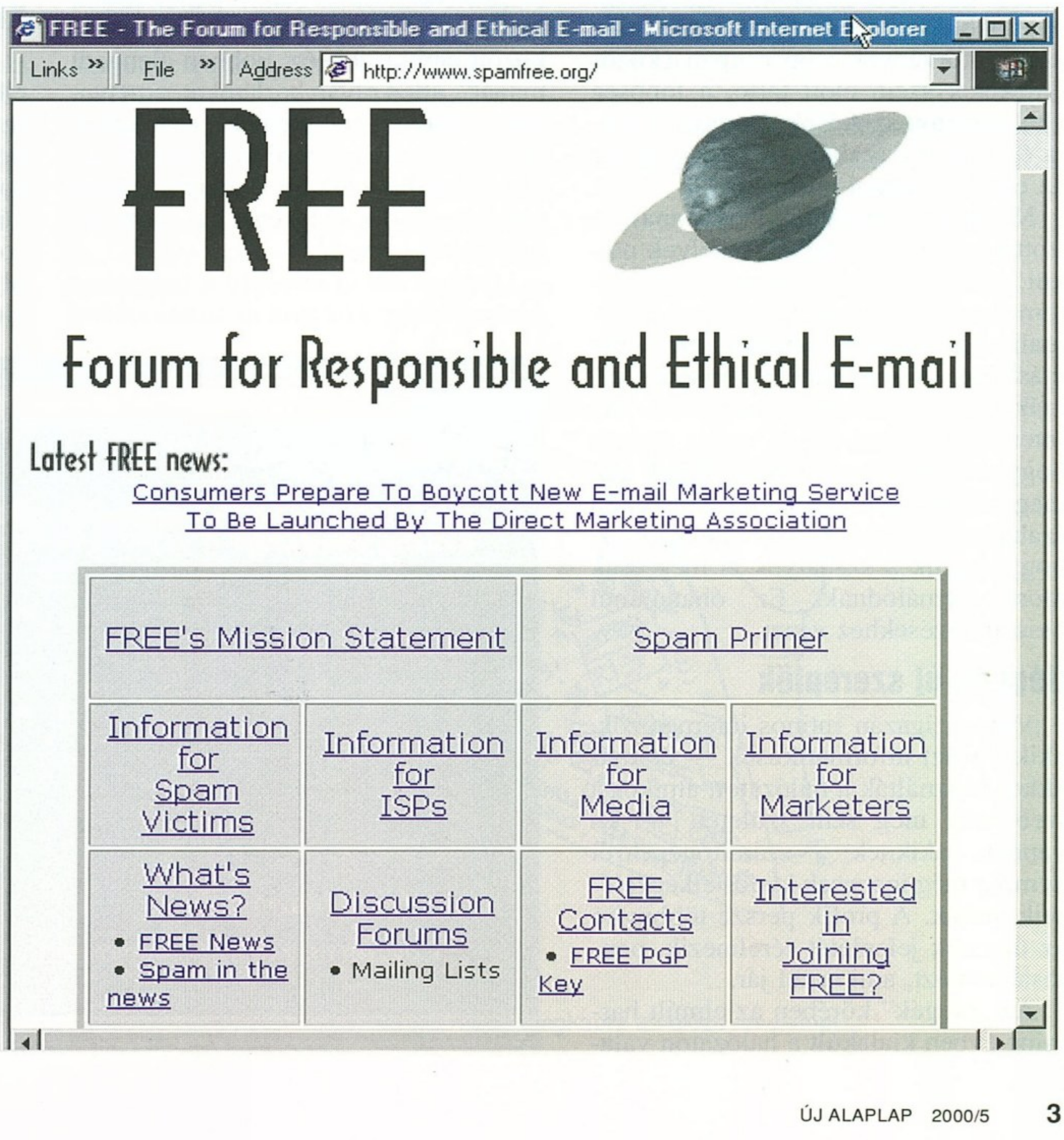
A világháló az emberi kapcsolatok sokszínű új közege, de ezen belül az e-mail maradt a legfontosabb „ragasztóanyag". Akinek van internet-hozzáférése, az túlnyomórészt levelezni is szokott. Magyarországon, ahol nem is annyira az internetes szolgáltatások drágák, mint inkább a telefontarifák, elég gyakori, hogy valaki a hálót csak e-mailezésre használja. Éppen ezért az ingyenes levelezőrendszerek (Freemail, Drótpostagalamb stb.) és a szintén ingyenes hírlevelek igen népszerűek. (Például a Jövőnéző Hírlevél a TV3 csatorna megszűnésekor majdnem 15 000 előfizetővel rendelkezett, és azóta önállóan is működik.)

A ZDNet egyik cikke szerint az elektronikus levél nem csupán itthon, hanem külföldön is messze a legnépszerűbb internetes műfaj, az Amerikai Egyesült Államokban a hozzáféréssel rendelkezők 84%-a használja. Az e-mail-ekre inkább a cégek szoktak „lazábban" reagálni. Az is igaz viszont, hogy a vállalati szférában 1999-ig 85%-ra emelkedett a rendszeresen e-mail-ezők száma, és naponta 300 millió elektronikus levelet küldenek el — csak Amerikában.

Nagyobb vállalatoknál a központi problémák egyike lett az e-mail kezelése. Ezek egy része technikai jellegű, más része a levelezéssel kapcsolatos szabályok, szokások, érintkezési normák kiforratlanságából ered. A megoldás csak az lehet, hogy meg kell próbálni ugyanazokat az elveket alkalmazni az interneten is, mint a mindennapi életben, hiszen semmi okunk rá, hogy másképp tegyünk.

Gyerekkorunkban hosszú évekig tanuljuk, hogy kinek köszönjünk kezitcsókolommal és kinek sziával. Egy kezdő internetező mindent rögtön akar csinálni. Jobb esetben persze sejti, hogy az őt érdeklő témával kapcsolatos válaszokat már tartalmazhatja valamilyen forrás (FAQ vagy más ilyesmi), és hogy létezik a netikett, az internetezés illemkódexe is. Arra azonban gyakran csak később döbben rá, hogy miért lett volna fontos ezekkel — saját érdekében is — sokkal korábban megismerkedni.

A help vagy súgó ma már szinte minden programnak szerves része, a netikettet viszont magánszorgalomból, magunknak kell felkutatni, pedig a kommunikációs szoftverek világában a technikai ismeretek mellett jelentős súllyal kellene szerepeltetni az egymással szembeni „elektronikus viselkedés" mikéntjét is, hiszen sok esetben nem is rosszakaratból, hanem tudatlanságból okozunk kellemetlenséget másoknak, ami könnyen elkerülhető lenne. Ezért is döntöttünk úgy, hogy cikkeink kiegészítéseképpen a mostani CD-mellékleten magyarul és angolul is sok szöveges információt helyezünk el a netikettről, a tolakodó levelek kiszűréséről, a levelezőprogramok beállításáról, a gyakran előforduló hibák elkerüléséről és hasonló témákról.



Regulázást vagy önszabályozást?

Felelősségre csak az vonható, aki azonosítható

Mostanában gyakran hallani arról, hogy az internet működését valahogyan mégiscsak szabályozni kellene. Ennek módjáról azonban nagyon különbözőek az elképzelések, a totális ellenőrzéstől kezdve az önszabályozás legenyhébb fokozatáig. Minek köszönhető ez a felbuzdulás? A világháló már jó ideje létezik, és az internet szabadságának, jogállásának kérdéseit is régóta rendszeresen felvetik. Megfelelő válaszokat viszont nem sikerült megfogalmazni, így gyakorlati lépések sem történtek. Az internet ma is járja a maga öntörvényű útját. Akkor milyen utat járjanak az internet használói?

Az internet megregulázásának napjainkban megerősödött igénye feltehetően azzal függ össze, hogy a mennyiségi növekedés minőségi változásokhoz vezetett. Annyian kapcsolódnak naponta a hálózatra, hogy valamiféle szabályozás nélkül annak normális működése szinte lehetetlennek látszik. A legnagyobb dilemma az, hogy legyenek-e szigorú törvények, vagy csupán a közös érdekeket szem előtt tartó, a többség által betartott szokások. Döntően a jogra épüljön-e a szabályozás, vagy pedig az erkölcsi, etikai normákra?

Minden közösségnek megvannak az írott és íratlan szabályai, amelyek nélkül működésképtelen lenne a társadalom. Logikusnak tűnik, hogy ez a virtuális közösségek esetében sem lehet másképp. A megfelelő viselkedésformákat természetesen tanulni kell. Az internet túl fiatal, és ez azt is jelenti, hogy a többségnek felnőtt fejjel kell megtanulnia számára eddig ismeretlen szabályokat, amit tovább nehezít az, hogy maguk a szabályok is még csak most formálódnak. Ez óhatatlanul összeütközésekhez vezet.

Régi és új szereplők

Vannak igazán rutinos internetezők, akik jórészt informatikusok — és már akkor használták a hálózatot, amikor a web még meg sem született —, és vannak, akiknek a számítógépekről nemrég még igencsak ködös elképzeléseik voltak. A profik persze többnyire az újoncok jelenlétét sérelmezik, pontosabban azt, ami ezzel jár.

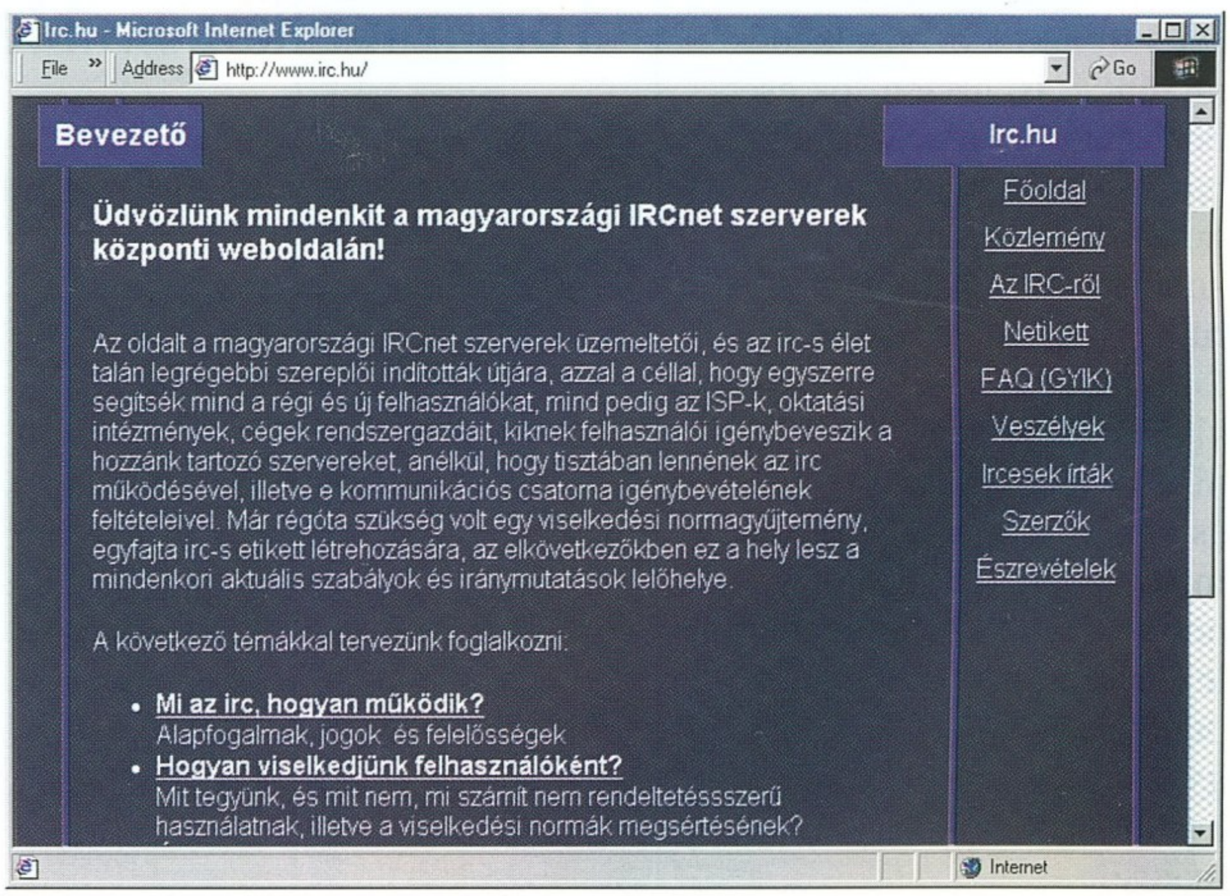
Az „öregek" körében az elmúlt harminc évben kialakult a hálózaton valamiféle önszabályozó rendszer, amelyet később írásban is rögzítettek. Ezt a Netikett nevű dokumentumot sajnos nem ismerik elég széles körben, pedig a világháló új látogatóinak először talán éppen ezzel kellene kezdeniük. A tudatosan renitensek talán még ismerik is, de nem sokat törődnek vele. Kétségtelen, hogy az anonimitás körülményei között egy kisebbség „jobban elengedi magát", átlép olyan korlátokat, amelyeket a hétköznapi életben tiszteletben tart. A normális többségre érvényes az, hogy mindig vállalja önmagát, akkor sem viselkedik másként, ha személye inkognitóban marad.

Újabban két új szereplő is megjelent a kibertérben: az egyik az üzleti szféra, amely természetesen itt is profitra akar szert tenni, és átlátható szabályok nélkül kockázatosnak tartja a befektetést, a másik a kormányzati szféra, amely amióta világ a világ, nem nagyon szereti, ha polgárai túlzottan önállósítják magukat.

Bár a szenzációhajhászás torz képet fest a világról, tényleg előfordulnak internetes bűncselekmények, így érthető, hogy a törvényhozás erre is odafigyel. A szabályozás kulcskérdése — mint általában mindenben — itt is az arányosság. Egy agyonszabályzott, diktatórikus kibervilág valószínűleg működésképtelenné válna, de a virtuális társadalom zabolátlansága előbb-utóbb ugyanilyen eredményre vezetne. Az üzletemberek aligha vállalnák a káosz finanszírozását, az viszont nehezen képzelhető el, hogy a hálózat fenntartását és fejlesztését a felhasználók saját zsebből fizessék.

Ki kicsoda?

Mi lehet a megoldás? Az egyik reális elképzelés az, hogy a hálózaton lévő személyek legyenek azonosíthatók. Ez persze ellentmond a kialakult szokásoknak és igényeknek, sőt heves tiltakozást váltana ki, de inkább csak azért, mert sokan félnek a hatalom kezébe adni egy olyan eszközt, amellyel vissza lehet élni. A tiltakozások másik része egy



félreértésen alapul. Az azonosíthatóság esetében nem arról van szó, hogy aki a világhálón mozog, az eleve köteles megadni a nevét, címét, telefonszámát, hanem olyan technikai és jogi körülmények kialakításáról, hogy aki megszegi a szabályokat, az elérhető és felelősségre vonható legyen.

A valós világban a személyes azonosítás szinte mindig megtörténik, látjuk partnerünk arcát, halljuk a hangját… a körülményekből és ezernyi apró jelből tájékozódhatunk arról, hogy éppen kivel vagyunk kapcsolatban. És az azonosításnak mindenütt megvannak a racionális fokozatai. Ha egy új díjbeszedő csenget lakásunk ajtaján, elég megnézni az igazolványát. Ha távozása után észrevesszük, hogy eltűnt a pénztárcánk, akkor rögtön megélénkül iránta az érdeklődésünk, jobban fogunk emlékezni a ruházatára, az arcára stb. A rendőrség pedig egész sor személyes adatára lesz kíváncsi, beleértve az illető tartózkodási helyét, és eddigi pályafutásának jelentős állomásait.

A normális ügyintézéshez az interneten sem szükséges minden személyes adatunkat kiszolgáltatni, elég csak annyit, amennyi az adott művelethez szükséges. És a kiadott információk közül is csak annyit lenne szabad felhasználni, amennyi szükséges. Például egy online áruházban mindaddig senki nem foglalkozhatna mélyebben a vásárló identitásával, amíg az rendben kiegyenlíti a számláit, saját hitelkártyájával fizet stb. Amint azonban nem ez történik, akkor jogos az igény, hogy felelősségre vonhassák az illetőt.

Enyhébb formában, de hasonló a helyzet a levelezési listákon és a vitafórumokon, ahol a résztvevők és a moderátor közös megegyezése alapján elfogadott a kizárólag álnéven (nickname) történő szereplés is. Amíg valaki nem lépi túl egy nehezen definiálható egyezményes norma (nevezzük jó ízlésnek) határait, addig általában senkit sem izgat, hogy ki kicsoda valójában. (Az megint más kérdés, hogy melyik listán mi számít jó ízlésnek, és mi gorombaságnak.)

A Netikettel kezdeni

Lehet, hogy mindezek ellenére sokan továbbra is úgy gondolják, hogy az azonosíthatóság az internet alapfilozófiájának megsértése lenne. Esetleg csak akkor változna valamelyest a véleményük, ha az azonosíthatatlanság miatt ők válnának egy ügy szenvedő alanyává. Az Egyesült Államokban egy elbocsátott alkalmazott pert indított volt főnöke ellen, olyan indokkal, hogy szexuálisan zaklatta őt. A legfőbb bizonyíték egy e-mail volt, amelyben a főnök felszólította őt, hogy hagyjon fel a pereskedéssel. A bíróság a volt alkalmazottnak adott igazat, aki tekintélyes summát tehetett zsebre. Fél évvel később kiderült, hogy a bizonyítékot ő maga gyártotta, főnöke ugyanis meggondolatlanul rábízta számítógépes jelszavát, így nem volt nehéz egy „bizonyító erejű” elektronikus levél megírása…

De a kisebb kellemetlenség is kellemetlen. Az e-mail fejlécében lévő információ némi szaktudással bármikor megváltoztatható, és olyan látszat kelthető, mintha egy levél XY-tól érkezett volna… Az egyik magyar egyetemen egy népszerűtlen tanársegéd nevében valaki levelet írt a hallgatók által működtetett levelezési listára. A levél nem túl hízelgő megjegyzésekkel illette tanítványainak szellemi képességeit. A lista egyik tagjának valószínűleg rossz napja lehetett, és válaszolt a mit sem sejtő oktatónak, aki nem kis megdöbbenéssel olvasta a reagálást. A nézeteltérést végül sikerült elsimítani. A mókamestert még sokáig keresték, de nem találták meg.

Bajt okozni persze nem csak szándékosan lehet. Ezért is fontos annak a Netikettnek a megismerése, amely a közhiedelemmel ellentétben nem csupán illemszabályokat, hanem gyakorlati tudnivalókat is tartalmaz. Sok kisebb-nagyobb kellemetlenségtől óvhatnánk meg a többieket és magunkat. A pórul-jártak keze ugyanis gyorsan eljár a billentyűzeten, és virtuális haragosokat sem bölcs dolog szerezni. Egy bizonyos cégnek a világ minden táján voltak kirendeltségei, még a brazil őserdőben is, és természetesen e-mailen keresztül tartották a kapcsolatot. A cégnél mindenkinek volt e-mail címe, és mindenki tagja volt a teljes vállalati levelezési listának, emellett valamelyik részleg levelezési listájának is. Az illető (egyáltalán nem biztos, hogy rosszindulatból) tekintélyes méretű, PDF formátumú dokumentumot küldött ki mindenki címére és mindegyik levelezőlistára. Ugyanazt a gigászi e-mailt az alkalmazottak háromszor kapták meg, és köztük olyanok is voltak, akik az e-mail kapcsolatot csak egy mobiltelefonon keresztül tudták tartani a hálózattal… Az igazi szörnyűség ezután következett: az illető a dokumentum olvasásához szükséges több megabájt méretű Acrobat Readert is kiküldte minden kollégájának, ugyancsak három példányban. A rémmesébe illő történet sajnos nagyon is hihető. A tanulság mindössze annyi, hogy a durva hibák elkerüléséhez szükséges mininális tudás nagyon kis erőfeszítéssel (mondjuk egyetlen dokumentum elolvasásával) megszerezhető (volna).

Mákos András
amakos@elender.hu



— Csak azt írja, hogy megkapta az előző levelemet…

Tettes kerestetik

„Valahol az interneten mindig ősz van”

Kosztolányi Dezső szerint ha már nem vagyunk jók, akkor legalább legyünk udvariasak egymáshoz. Az interneten ez azért is megszívlelendő tanács, mert itt kizárólag az számít, hogy miként viselkedünk, hiszen azon kívül más nem „látszik” belőlünk. A net + etikett találkozásából képzett netikett betartása — és be nem tartása — eddig is sok problémát vetett fel, pedig még távol vagyunk attól, hogy az internetező tábor összetétele arányosan tükrözze az egész lakosságot. A hálózat használatának tömegessé válása még inkább behozza majd a társadalmi együttélés más területein megnyilvánuló konfliktusokat ebbe az új közegbe is.

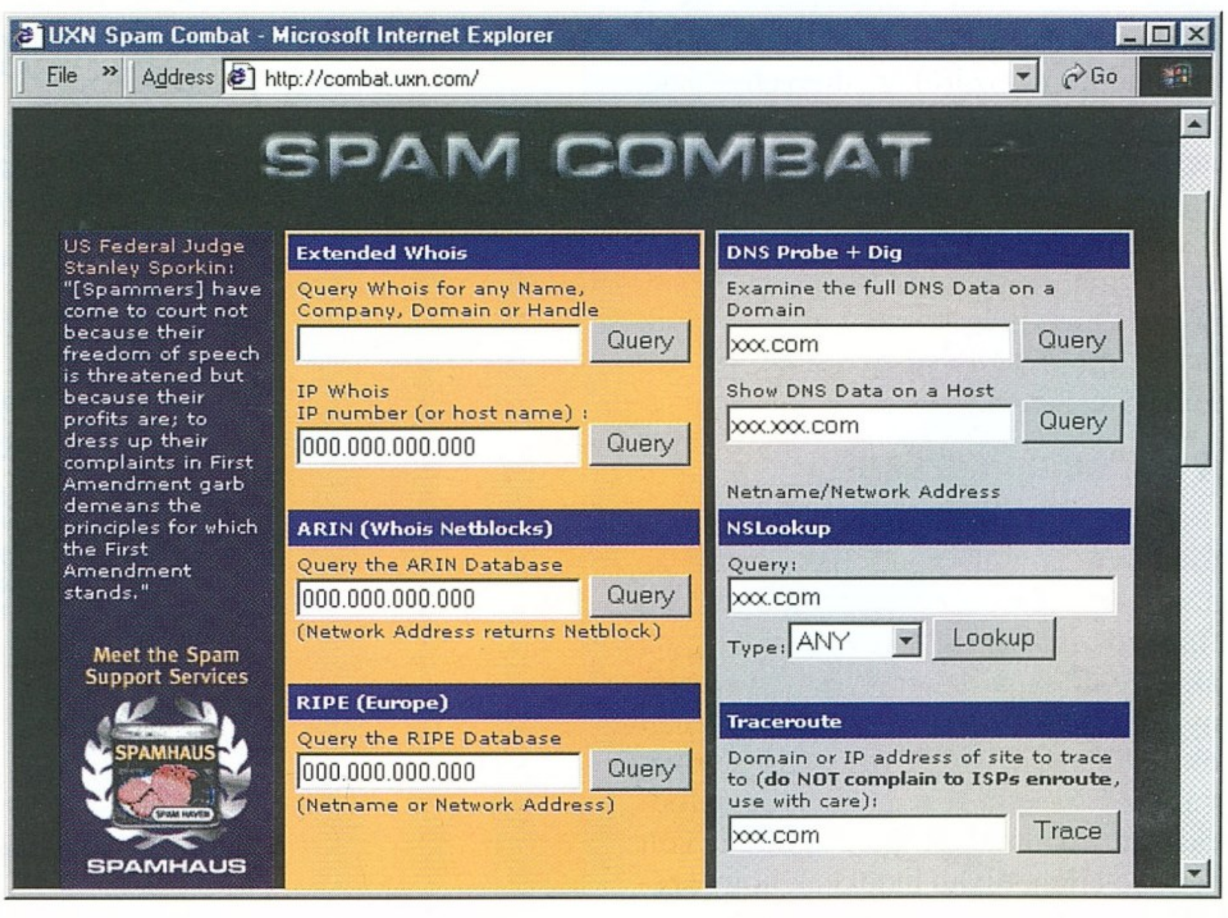
Amikor 1993 őszén az amerikai egyetemisták a nyári szünidő elteltével visszatértek a kollégiumokba, felfedezték, hogy rá vannak kötve az internetre. Ekkor elszabadult a pokol. Nem ismertek semmilyen netikettet, és ami azt illeti, nem is nagyon érdekelte őket. Így hamarosan szállóigévé vált, hogy „Valahol az interneten mindig ősz van”, ami szellemesen kifejezi, hogy mindig felbukkannak a hálón olyanok, akiket kulturáltabb társaik inkább barmoknak szoktak titulálni. Példákért persze nem kell Amerikáig mennünk, számos levelezőlistáról ma már automatikusan kiszűrik azokat, akik sulinetes címről akarnak hozzászólni.

Hibaforrás No. 1

Kár lenne azonban mindent rákenni az újsütetű netezők egy részének bárdolatlanságára. Sokat számít, hogy milyen munícióval vannak felszerelve „a másik oldal” képviselői, a rendszergazdák, a levelezőlisták moderátorai stb. Egy internetes bölcsesség szerint „egy rendszergazda veszélyesebb lehet tíz crackernél”, és nem csak azért, mert a rootjogok birtokában, teljes hozzáféréssel gyakorlatilag bármit megtehetnek. Egy népszerű anekdota (amerikai kifejezéssel „urban myth”) szerint annak idején az Encyclopedia Britannica szerkesztőségében egy felmondás alatt álló alkalmazott bosszúból egyetlen paranccsal minden dokumentumban lecserélte Jézus nevét Allah nevére (amit visszafordítani már nem volt olyan egyszerű).

A bajok forrása azonban általában nem ilyesmi, hanem vagy a hozzáértés hiánya, vagy a gondatlanság. És a tettes lehet bárki, akinek a szoftverhez teljes hozzáférése van, titkárnőtől a rendszeradminiszrátorig. Nem találva egy lementett fájlt, sokáig például az volt a kézenfekvő mentőöv, hogy „biztosan vírusos a gép”. Később divatba jött a crackerek támadására kenni a hibákat. Nem is olyan régen arról lehetett olvasni az interneten, hogy a világ egyik leghíresebb műegyetemének, az MIT-nak a szerverét crackerek törték fel, és összekeverték a hallgatók érdemjegyeit. Azután kiderült, hogy szó sincs ilyesmiről, az egészet egy banális figyelmetlenség okozta. A jegyeket tartalmazó táblázatban az ügyintéző sorba rendezést végzett, de az egérrel nem jelölte ki az érdemjegyeket tartalmazó oszlopot, csak a nevek oszlopát, így a kiadott utasítás hatására mindenki neve mellé valaki másnak az osztályzata került...

Feltételezések helyett jobb tehát a valós okot megkeresni. A sugallt magyarázatok gyakran tévesek. Egy átlagos felhasználó ugyan nem tud akkora kárt okozni, mint egy rendszergazda, ennek ellenére „sok felhasználó sokra megy”, és összességében mégis ők „termelik ki” a nagyobb veszteséget. Az American Business Research Corporation (ABRC) egy tavalyi felmérés során háromszáz Windows NT hálózati rendszeradminisztrátort kérdezett meg, és kiderült, hogy a felhasználók által véletlenül megnyomott gombok és hasonló hibák sokkal nagyobb kárt okoztak, mint a vírusfertőzések. Az adatvesztésnek is nem kevesebb mint 88 százaléka a felhasználók által véletlenül letörölt fájlokból állt, a vírusok csupán a károk 3 százalékáért okolhatók. A maradék pedig — ha minden igaz — a crackerek rovására írható. Két évvel korábban az Ontrack Data International által végzett felmérés szerint az elveszett adatoknak még csupán 32 százalékáért voltak felelősek a felhasználók, 1998-ban a



Tandberg Data szerint ez az arány már 67 százalékra nőtt.

Túl azon, hogy három különböző, nem feltétlenül azonos kritériumok alapján készült vizsgálat eredményeinek egymás mellé állítása nem tükrözi pontosan a helyzetet, annyi azért nyilvánvalónak látszik, hogy a számítógéphasználat tömegesebbé válásával a felhasználók egyre kevésbé értenek ahhoz, amit csinálnak, és ezt a rendszergazdák állandó adatmentési tevékenysége, a „backup" sem tudja ellensúlyozni. Érdekes az is, hogy a rendszergazdáknak kb. 50 százaléka nem is bízik az archiváló rendszerekben, mert már került olyan helyzetbe, hogy nem sikerült az elveszett adatokat visszanyerni. Az esetek 54 százalékában azért, mert az állományok két backup készítése közötti időszakban keletkeztek és vesztek el, 26 százalékában az adathordozó megsérült vagy az archívum emberi hiba következtében megsemmisült, 14 százalékában pedig az előírások ellenére, emberi hanyagság miatt nem készült backup.

Jogosítvány nélkül

Archiválás ide vagy oda, amennyiben a számítógépgyártók, internetszolgáltatók, szoftverforgalmazók várakozása beigazolódik, és a PC ugyanúgy hozzátartozik majd mindennapjainkhoz, mint ma a televízió, akkor a helyzet még rosszabbá válhat. A televízió esetében ugyanis a néző (legalábbis egyelőre) passzív résztvevő, aki azonban a monitor előtt ül, jobb esetben saját, rosszabb esetben mások rendszerét is tönkreteheti.

A New Scientist éppen mostanában írt arról, hogy a brit kormány a tervek szerint 2002-ig felére akarja csökkenteni az internetes hozzáférés költségeit, és minden iskolás számára elérhető lesz a hálózat, ami nagyon szimpatikus törekvés, de ezt nem volna szabad megtenni valamilyen alapképzés hozzákapcsolása nélkül. A Sophos (http://www.sophos.com) is attól tart, hogy a sok „newbie" (kezdő felhasználó) tevékenységének hatására nő a vírusfertőzések száma. Egyfelől ugyanis a statisztikák szerint a fiatalok felelőtlenek, és „cool" (azaz menő, belevaló, vagány) dolognak tartják a számítógépes vírusok terjesztését. Sőt, azok írását is, és megfelelő szoftverek birtokában ma már nem nagy kunszt egy makróvírust összetákolni.

Másfelől veszélyforrást képeznek az e-mailben küldött dokumentumokkal utazó makróvírusok. Az internetes biztonságra specializálódott Star (http://www.start.co.uk) felmérése szerint átlag minden 1000 csatolt fájlból egy vírusos. Nem meglepő, hogy a Panda Software szakemberei (http://www.pandasoftware.co.uk) a „csatolt fájlok pestiséről" beszélnek... Ráadásul a számítógépet használók egyötöde nem is alkalmaz vírusvédelmet, akik igen, azok közül pedig sokan nem frissítik idejében a vírusirtó adatbázisát.

Azon ma már (remélhetőleg) senki nem csodálkozik, hogy nem vezethet gépkocsit az, aki nem ismeri (nagyjából) az autó működését és a közlekedési szabályokat. Az érintettek kivételével azt is mindenki helyesli, hogy egy időre kivonjuk a forgalomból a közlekedési szabályokat súlyosan sértőket. Ugyanilyen természetesnek kellene tartani, hogy a hálózatba kötött számítógépek használata is megkövetel bizonyos technikai, jogi és etikai ismereteket, és azok nem tudása miatt vagy a normák megsértésével kárt okozhatunk másoknak és önmagunknak.

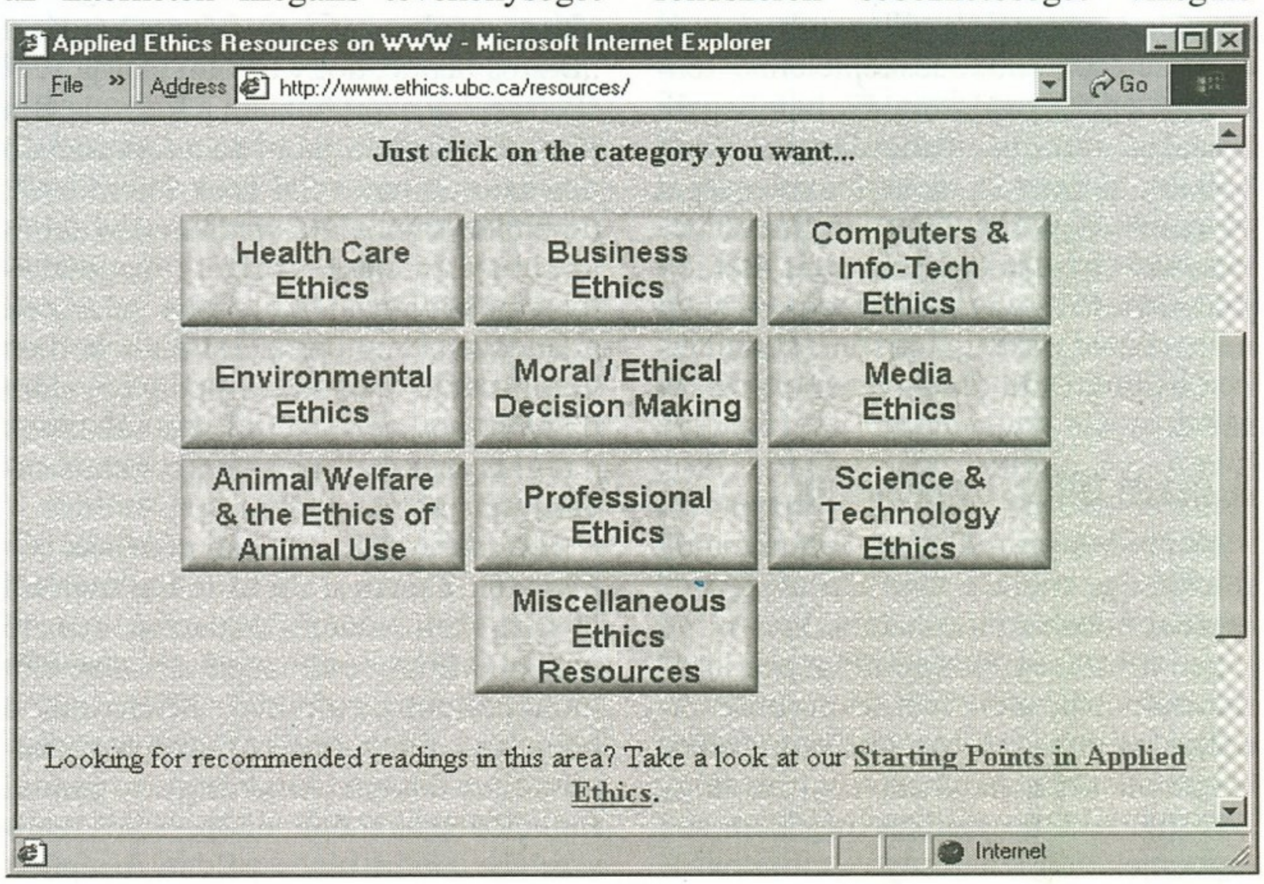
Mindenki számára biztosítani kell az internet használatának a lehetőségét, de hasonlóképpen, mint az autó használatának lehetőségét. A volán mögé is csak az ülhet, aki elfogadja a játékszabályokat, és hajlandó letenni a vizsgát. Hasonló megfontolások alapján javasolta 1999 végén Robert Cailliau (a WWW-nek Tim Berners-Lee mellett jóval kevésbé ismert társalkotója), hogy az információs szupersztráda „autóvezetőinek" is legyen kötelező valamiféle „jogosítvány". Ezzel Cailliau szerint el lehetne kerülni, hogy valaki puszta tudatlanságból ártson másoknak, terjesszen vírust stb. Egyúttal könnyebb lenne felkutatni és felelősségre vonni az interneten illegális tevékenységet folytatókat is (például a gyermekpornográfiát kínáló oldalak vagy a rasszista weblapok szerzőit).

Mindez nem jelenti azt, hogy a kormányoknak közvetlenül ellenőrizniük kellene a webet. A valós világban is minden autónak van rendszáma, és ebben még a paranoiásak sem a „Nagy Testvér" ténykedését látják. A járműre vonatkozó adatokat (jó esetben) csak akkor használják fel, ha valaki szabálysértést követ el, vagy más „rendkívüli esemény", magyarán autólopás történik. Aki tehát a weben szörfölni akar, az előbb tegyen le legalább egy alapfokú, a netikettre és a legfontosabb biztonsági szabályokra koncentráló vizsgát.

A Cailliau-féle megoldás meggyőzően hangzik, hiszen — az autós hasonlatnál maradva — közlekedési szabályok nélkül sokkal többen halnának meg a közutakon, és gyakorlatilag közlekedni sem lehetne. Másfelől az is kétségtelen, hogy a közlekedési biztonsághoz a szabályok betartása szervesen hozzátartrozik. És abban sajnos nem nagyon bízhatunk, hogy aki a közutakon a jogosítvány megszerzése ellenére szabálytalanul vezet, az másként viselkedik az interneten. Pedig vannak ilyenek jó néhányan.

A leggyengébb láncszem

A számítógépes károk jelentős része talán kiküszöbölhető volna, ha a felhasználók felkészültebbek lennének. És ez egyúttal meglepően hatékony védelmet jelentene a külső támadások ellen is. Kevin Mitnick, a legnevesebb crackerek egyike, miután letöltött 59 hónapnyi börtönbüntetést, a számítógépes rendszerek sebezhetőségét vizsgáló



szenátusi bizottság előtt elmondta, hogy nem a szoftver vagy a hardver jelenti a hálózat gyenge pontját, hanem maga az ember. Az esetek nagy többségében nem is volt szüksége arra, hogy technikai trükkökkel törje fel a rendszert, mert tökéletesen elegendőek voltak azok az információk, melyeket a cég nem elég óvatos munkatársai egy-egy telefonbeszélgetés vagy faxüzenet alapján bocsátottak a rendelkezésére. (Így történt például a Motorolánál, a Nokiánál, az AT&T-nél, a Sunnál... tehát nem is akármilyen közegben.) Mitnick szerint az igazi megoldás nem az újabb tűzfalak felállítása, hanem a hálózatba kötött számítógépek használóinak jobb felkészítése. Nem ártana például idejekorán szembesíteni őket hanyagságuk (például egy telefonon keresztül kiadott jelszó) lehetséges következményeivel.

Susan Thunder (Mitnick egyik régebbi partnere) ugyanezt fogalmazta meg: „Teljesen mindegy, hogy hány millió dollárt költesz hardverre és biztonsági berendezésekre, mert ha embereid nem megfelelően képzettek, csak rajtam múlik, hogy mikor török be hozzád." A hatékony cracker legeredményesebb technikája az ún. „social engineering", ami a Jargon File meghatározása szerint inkább a wetware (vagyis az ember), semmint a software gyengeségeit használja ki a jelszók és más hálózati információk megszerzésére.

Valaha az egyetemi rendszergazdák úgy gondolták, hogy olyasmi a feladatuk, mint a könyvtárosnak, „nem láncolhatják oda a könyveket a polchoz", és az információ szabad áramlása sokkal fontosabb a rendszer biztonságosságánál. Kiderült azonban, hogy ha ez maradna az elv, akkor a lehetőségekkel visszaélők pillanatok alatt és rendszeresen működésképtelenné tennék az egész rendszert. És befellegzik a szabad információáramlásnak. Tehát vállalni kell azt is, ha kellemetlenséget okozunk egy becsületes felhasználónak, aki elfelejtette a jelszavát. Be kell jönnie személyesen, telefonon keresztül nem szabad neki újat kiadni. (Ellentétben bizonyos itthoni egyetemek szokásával.)

A (nem titkos) harmadik

A rendszergazdák és a felhasználók felelőssége mellett van harmadik szereplő is ebben a játszmában. Valamikor régen a MIT egyik számítógépes laboratóriumában nem volt semmiféle védelem, pedig az összes fájl letörléséhez elég volt azt a parancsot beírni, hogy „crash". Akkor azonban még nem sok embernek volt lehetősége a monitor elé odaülni, és mindenki ismert mindenkit. Változnak az idők, és ami működik kicsiben, az nem feltétlenül működik nagyban. A hálózaton például egészen biztosan nem. És a 300 millió internetfelhasználó, meg a ki tudja hány millió számítógépező által teremtett új helyzetet lassanként Redmondban is tudomásul kellene venni. A Microsoft folt hátán folt operációs rendszereinek valamelyike ott van a felhasználók gépeinek 95%-án. A hőskorban még el lehetett várni, hogy aki használja, az valamilyen szinten értsen a számítógéphez. Ma viszont már azok vannak többségben, akik a bekapcsológombon kívül nem sok hardverelem működését értik, a szoftverekről pedig annyit tudnak, amennyi a használathoz okvetlenül szükséges, és a képernyőről leolvasható.

Akik hagyományos, azaz értő módon viszonyulnak a számítástechnikához, nehezen tudnak megbarátkozni a gondolattal, hogy a felhasználót „meg kell védeni önmagától", meg kell akadályozni abban, hogy akaratlanul is tönkretegye a rendszert vagy elveszítsen fontos adatokat. Egy webes (vagy még inkább egy számítógépes) „jogosítvány" jelenthet ugyan némi segítséget, de szükség van arra az automatikus riasztóra is, amely megszólal, ha az ember a kocsiba beülve nyitott ajtóval akar elindulni. Márpedig az új felhasználók közül sokan azzal sem lesznek tisztában, hogy egyáltalán van ajtó. Kell olyan automatizmus, amely lehetetlenné teszi, hogy valaki „véletlenül" törölhesse például az operációs rendszert, vagy annak egyes nélkülözhetetlen elemeit, például bizonyos .DLL-eket. Tömeges géphasználat esetén azonban már nem lesz elég a rendszer meglehetősen ostoba módon feltett kérdése: „Biztos benne, hogy törölni akarja...?" (Persze, hát azért húztam a Recycle Bin fölé.) Ez esetben jobb, ha a felhasználó már nem is tud a .DLL-ek létezéséről, de ehhez sajnos elengedhetetlen feltétel, hogy a rendszer mindig megbízhatóan működjön anélkül, hogy valakinek állandóan a motorháztető alatt kelljen kotorásznia. A Windows pedig egyelőre nagyon messze van ettől. Ha valakinek a registryben kell piszkálnia, akkor valami már nincs rendben.

A felhasználót azonban nemcsak önmagától, hanem a többi felhasználótól is meg kell védeni. Nehezen érthető például, hogy miközben az abszolút monopóliumra törekvő Microsoft a böngésző után most a szkennerprogramtól a hangfelismerésig megannyi funkciót be akar építeni operációs rendszereibe, miért nincs például beépített heurisztikus víruskeresője. Persze lehet, hogy ez a szerencsénk, mert képzeljük el azt a biztonságot, amelyhez a védelmi eszközöket rendszertartozékként Redmond szállítja. Biztonság helyett eddig inkább ránk szabadították a makróvírusokat a Word, az Excel, a PowerPoint „hordozórakétáival", a Visual Basic szkriptek kezelési módjával pedig szélesre tárult a kapu az interneten terjedő vírusok és férgek áradata előtt.

Mindez szorosan kapcsolódik kiinduló témánkhoz, a hálózat szereplőinek magatartásához, mert nem csupán a felhasználók és a rendszergazdák felelőssége nagy, hanem azoké is, akik az egészhez az eszközöket, különösen a szoftvert adják. A Sherman-féle trösztellenes törvény alapján 2000. április 3-án Jackson bíró megerősítette, hogy a Microsoftnak a versenytársakkal szembeni magatartása tisztességtelen, árpolitikája sérti a fogyasztói érdekeket, piaci fellépésével korlátozza a szabad versenyt, és gátolja a technikai haladást. (Lásd a teljes szöveget a mostani CD-mellékleten.)

Annak ellenére, hogy az egész Microsoft-história mögött technológiai kérdések sora húzódik meg, nincs külön törvény, amelynek alapján fel lehetne lépni külön a „műszaki tisztességtelenség" ellen. A monopóliumellenes törvény logikája szerint ugyanis a szabadpiac automatizmusa hivatott megbüntetni azt, aki nem produkál megfelelő minőséget, mert a vásárlók ilyenkor a versenytársakat részesítik előnyben (ha módjukban áll), és ezáltal helyrebillen az egyensúly. A monopóliumok célja éppen ennek az öngyógyító mechanizmusnak a kiiktatása, ezért veszélyesek a társadalomra.

A gyakorlatban sajnos monopóliumok és monopolhelyzetek nélkül is alkalmazható a piaci erőfölény, a taktikai felvásárlás, az agyelszívás és megannyi hasonló piaci manőver, de ezek beletartoznak az elfogadott játékszabályokba, legfeljebb etikai alapon lázadozhatnak ellene egyesek. A tét most sokkal nagyobb. A vádpontok szerint a Microsoft veszélyes mértékben áthágta az amerikai gazdaság működésének alapját képező törvényeket. Miután e törvénysértő magatartás peren kívüli egyezség keretében történő megváltoztatását nem sikerült elérni, a bűnösség kimondásával lezárult egy szakasz, de a fellebbezési procedúra még évekig is elhúzódhat. Hacsak fel nem gyorsítják.

Galántai Zoltán

(A szerző cikkét az MTA Bolyai-ösztöndíjasaként írta.)

Lista, hírcsoport, webfórum...

„Tudni illik, hogy mi illik”

Etikett:
1: (történelmi) az udvari szertartási és illemszabályok összessége;
2: a társadalmi érintkezés formáinak megszabott és megmerevedett rendszere.
Netikett: a második értelmezés alkalmazása az internetre...

Bizonyára sokan ismerik Fülig Jimmy és St. Antonio főherceg szerepcseréjének történetét, vagy G. B. Shaw Pygmalionját (film- és musicalváltozat: My Fair Lady). Mindkét mű alapmotívuma: miképp találja (vagy nem találja) meg a helyét valaki, ha a megszokottól eltérő társadalmi közegbe csöppen, és hirtelen egy addig ismeretlen érintkezési rendszernek (etikettnek) kell megfelelnie. Az egyik mű inkább a helyzetkomikumra, a másik a romantikus szálra alapozza a kifejtést, de mindkettőben ott van az a talpraesett ember, aki többféle etikettet ismer, vagy ha nem, akkor is képes gyorsan elsajátítani és alkalmazni.

Az is kiderül belőlük, hogy sokféle etikett létezik. Más a viselkedési norma a bécsi operabálon, és más a sarki kispiszkosban rendezett szilveszteri bulin. A szabályok megsértésének is mások a következményei, mert az operabálról legfeljebb kitessékelik azt, aki túl sokat iszik, és nagyon elveti a sulykot, a kispiszkosban viszont könnyen elcsattan néhány pofon, és ez fokozódhat egyéb bántalmazásokig... söröskorsóval, széklábbal.

A netikett is sokféle lehet, attól függően, hogy hová keveredik az ember, és kikkel kerül kapcsolatba. A Neten egymással kommunikálók között személyes találkozásra többnyire csak akkor kerül sor, ha egyébként is ilyen kapcsolatban vannak egymással, ami meghatározza interneten lebonyolított üzenetváltásaik stílusát is. A többiek személyes viszonya csak az íráson keresztül alakul ki, kezdetben pedig bizonyos előfeltevések alapján alkalmaznak valamilyen sémát. Mivel a levélírásra több idő van, mint amikor egy élő vitában kell reagálni, fegyelmezettebb, összeszedettebb lehet a szöveg. Nem kell az első felbukkanó gondolatot azonnal odavetni a másik elé. Az is igaz persze, hogy a közvetettség miatt valós személyiségünk huzamosabb ideig rejtve maradhat a többiek elől.

Sokfelé megtalálható az interneten egy viselkedési normagyűjtemény, a Netikett. Ez a dokumentum sok egyéb mellett kitér a levelezés és a többi írásos kapcsolattartási módszer alapszabályaira. A Netikett jó vezérfonal, bár attól eltérő helyi szabályok is léteznek. Hol szigorúbbak, hol lazábbak. Nem merem felvállalni, hogy minden részletkérdést feltérképezek, hisz az szinte lehetetlen, de néhány általános szabályt igyekszem összefoglalni, helyenként kitérve az eltérésekre is.

Úttörő műfajok

Rögtön az elején válasszuk szét a műfajokat. Az internet két legkorábbi kapcsolatformája a magánlevél (e-mail) és a hírcsoport (newsgroup).

A magánlevél két ember közötti személyes üzenet, és ugyanolyan szabályok érvényesek rá, mint a hagyományos „postai” levelezésre. (A hivatalos és üzleti levelezést most ne boncolgassuk.) Ehhez a műfajhoz nem is szükséges külön netikettet lefektetni, mindenki maga dönti el, hogy akar-e valakivel levelezni, illetve egy sértő vagy ellenszenves stílusú levélre reagálni. Ha nem, akkor egyszerű szűrőt alkalmazva nyugodtan ki is zárhatja a feladót a rendszeréből.

A hírcsoport jellege egészen más. Az ide elküldött levelek eleve több emberhez szólnak, azokhoz, akik kíváncsiak az adott hírcsoport témájára. Mindenki elolvashatja, ha akarja, és itt már jobban végig kell gondolni, hogy mit és milyen stílusban fogalmazunk meg.

A hírcsoportokhoz hasonló megoldás a levelezési lista is, de van egy lényeges eltérés. A hírcsoportokba beküldött írások a news-szervereken üldögélnek, onnan lehet elolvasni őket, és letölteni a legérdekesebbeket. A levelezési lista tagjai ezzel szemben a feliratkozás után minden olyan levelet saját postaládájukba kézbesítve automatikusan megkapnak, amelyet erre a listára címeztek. Vagyis ezek körlevelek.

Az eltérés látszólag csupán technikai, valójában érdemi is. A hírcsoportokban magunknak kell kiválasztani azokat az írásokat (a feladó vagy az írás címe alapján), amelyeket el akarunk olvasni, a levelezési listáról érkező leveleket viszont előbb le kell töltenünk a postaládánkból, és csak utána tudjuk szortírozni, hogy mi kell, és mi nem. Van rá ugyan technikai megoldás, hogy már a szerveren, letöltés előtt kidobhassunk bizonyos leveleket, de ez nem nagyon terjedt el, ilyen szelektálásra nincs is mindig idő, az automatikus letöltés sokkal egyszerűbb. A digest, tehát gyűjtemény típusú levelezési listáknál a levelek nem is egyenként jönnek, hanem összefűzve és bizonyos időközönként, így a nem kívánatosakat csak külön programmal vagy kézzel lehet kidobálni a blokkból.

Ebből is látható: egy levelezési listán vagy egy hírcsoportban könnyen megsérthető a netikett. A leveleket sokféle ember olvassa, más-más ízlésvilággal, különböző társadalmi csoportokból, eltérő etikettet elvárva. Lehet, hogy amiben én semmi kivetnivalót nem látok, az mások számára sértés. Vagy fordítva. Mire kell ügyelnünk, hogy elkerüljük a kínos helyzeteket?

Egy levelezési lista vagy hírcsoport többnyire jól körülhatárolt témakörhöz kötődik. Lehet szó operációs rendszerekről, számítógéptípusokról, irodalmi műfajokról, zenekarokról, lepkegyűjtésről, párkapcsolatokról meg milliónyi egyébről. A legfontosabb alapszabály: csak témához kapcsolódó (on-topic) leveleket küldjünk be. Ha egy levélfolyam (thread) kezd eltérni a lista alaptémájától (off-topic lesz), a „sorból kilógó” tárgykört illik idejében leválasztani: a bekapcsolódott listatagok részvételével magánlevelezésbe átvinni, iletve a vitát a megfelelő másik hírcsoportban vagy listán folytatni. Ha bizonytalanok vagyunk abban, hogy maradhat-e a diskurzus ugyanott, legoko-

sabb megkérdezni a többieket, és a kapott válaszok alapján dönteni.

Moderálás

Van néhány lista, ahol moderátor vagy témafelelős koordinálja a hozzászólásokat. Ez nem valamiféle „hatalomgyakorlás", inkább amolyan társadalmi munka, hiszen a moderátor saját szabadidejéből áldoz arra, hogy a lista többi tagja ne szenvedjen a nem oda illő levelektől. Sokféle moderátor van. Mindegyikük saját belátása szerint utasítja el azt, ami szerinte már nem tolerálható. Nagyon fontos alapszabály (bár leírva eddig csak a FidoNet levelezőhálózaton láttam): a moderátorral csak magánlevélben szabad vitatkozni, döntéseit a lista nyilvánossága előtt bírálni tilos!

Nincs mindig külön moderátor, de mindig van listagazda (listowner). A legtöbb listát az owner szintén saját szabadideje terhére üzemelteti. Ha valamit nem kívánatosnak ítél a listáján, másoknak illik elfogadni azt. Rajta kívül ott igazából mindenki csak vendég, bár vannak, akik több szerzett „joggal" bírnak, és vannak, akik kevesebbel. A már említett FidoNet szigorú szabályok szerint működik, kemény retorziókat vet be a renitensek ellen, például hosszabb-rövidebb időre szóló, vagy akár végleges kizárást a listáról. Néha másutt is elkelne az interneten egy kis szigor.

Számos lista csak „utómoderált", vagyis nem úgy kerülnek fel a levelek, hogy azokat a moderátor előzetesen elolvassa, hanem automatikusan minden a többiek elé kerül. A megjelent nemkívánatos levelekre a moderátor ilyenkor utólag reagál, lehetőleg azonban nem a listán, hanem a vétkes magánpostaládájába küldött levéllel.

Ha van moderátor, a lista tagjainak nem illik „elvenniük a kenyerét", legalábbis a listán ne reflektáljon senki a nem ildomos levelekre. Valószínűleg a moderátor is észrevette, és megtette a megfelelő lépéseket. Akit nagyon birizgál valami, az küldhet a moderátor címére egy figyelemfelhívó levelet. Hogy ő mit tesz, azt már bízzuk rá!

A legtöbb lista gazdája összeállít egy rövid alapszabály-gyűjteményt, amelyet a frissen feliratkozott is megkap. Ezt el kell olvasni, és az abban leírtakat betartani! Tudok olyan listáról, ahol a nyitólevélben közölt játékszabályok ellen vétőket egy időre ugyanúgy letiltják a listára írástól, mint a FidoNeten. Technikailag nem túl bonyolult dolog. Van persze, aki sérelmezi ezt a lépést, mert a listák általában mindenki előtt nyitottak. Csak a nyitottság és a szabadság nem azonos az esztelenséggel és mások értékrendjének semmibevételével. Vannak listák, amelyek kifejezetten az eltérő nézetrendszerek közti viták folytatására alakultak (például a HIX VITA), de a legtöbbnél ez nem kívánatos, mert tévútra tereli, szétzilálja magát a kitűzött témát.

Előbb olvasni, utána írni...

Nagyon fontos, hogy tudomásul vegyük: a lista élete az esetek többségében nem akkor kezdődik, amikor mi feliratkozunk. Lehet, hogy sok-sok ember már évek óta folytatja a disputát egy adott kérdéskörről. Szinte minden listának van archívuma, érdemes oda is ellátogatni. Az természetesen nem várható el, hogy valaki évekre visszamenőleg elolvasson minden levelet, mielőtt hozzászólna a témához. A hírcsoportokban ez általában nem is lehetséges, azokat nem nagyon archiválják, így legtöbbször csak az utolsó néhány hét vagy hónap írásai elérhetők. Ha azonban van archívum, és van kereső is, meg kell próbálni, hátha korábban már megadta valaki a választ a minket érdeklő kérdésekre. Az „öreg rókák", a lista régi tagjai néha nagyon unják az ismételten feltett kérdéseket. Persze ez nem jogosítja fel őket arra, hogy durván eltanácsolják az új jövevényt, de a kezdő is legyen egy kis belátással, ha érdemi válasz helyett megkérik őt: ugyan keressen már rá az archívumban! (Persze ehhez az archívum elérhetőségét is illik mellékelni.)

A feliratkozás után néhány napig egyébként is érdemes „read only" üzemmódban ténykedni, olvasgatni a leveleket. Így elsajátítható, és könnyebben átvehető a listán meghonosodott stílus. Vannak „szabadszájúbb" és „konzervatívabb" listák. Van, ahol nem szólnak, ha az ember elfelejt köszönni, másutt az ilyesmit modortalanságnak minősítik. Egyes listákon „fiatalos" a stílus, értve ezen a helyesírási szabályok bizonyos szintű semmibevételét is, de vannak, ahol ugyanezért kemény kioktatásban részesül az elkövető. Van, ahol a tegeződés a „default", de ilyen helyeken is előfordulnak következetes magázódók, és velük szemben sértő, ha nem mi igazodunk hozzájuk. Ugyanakkor más helyeken, ha valakit magázni kezdenek, azt jelenti: térj már magadhoz, öreg!

Ha nem akarunk úgy járni, mint a fentebb említett főherceg az igazi Trebitschcsel és Tulipánnal, akkor érdemes kicsit tanulmányozni az adott társaság netikettjét, mielőtt belenyúlnánk valami nem túl kellemes dologba... Ne feledjük: akárcsak az élet más területein, mindig az újonnan jött az, akinek igazodnia kell!

Önmérséklet

Gyakori hiba és súlyos netikettvétség: a listacímre küldeni olyan levelet, amelyet csak a lista szerverének (kezelőjének) kellene megkapnia (kiiratkozás, beállítások stb.). A nyitólevélben mindenki megkapja, miként kell ilyesmit megtenni, tessék elolvasni! Különösen durva figyelmetlenség ez olyan listákon, ahol minden levél elején (HIX) vagy végén (linux, novell, magus stb.) 2-3 sorban elmondják a listatagsággal kapcsolatos beállítások megváltoztatásának módját. Ilyenkor olyan érzésem támad, hogy az illető nem is olvassa a leveleket... Akkor minek neki az egész?



— Eszvéesz ez nem rulez, hanem szaksz.

Súlyos szabálysértés, ha valaki csatolt fájlokat, html formátumú leveleket, képeket küld a levelezőlistára. Sokan vannak, akik modemmel érik el leveleiket, és a több megabájtnyi anyag kényszerű letöltése növeli a telefonszámlájukat. Ráadásul a kéretlen ballasztot a listaszerver kénytelen annyi példányban szétküldeni, ahányan a listán vannak, így az esetleg órákra lebénulhat. De nem is biztos, hogy ami nekünk tetszik, az másoknak ugyanolyan érdekes. Az ilyen nagy anyagokat ki kell tenni valami nyilvános szerverre, és a listára megírni a címet. Akit érdekel, onnan letöltheti magának.

Ékezetes karakterek

Szinte minden magyar nyelvű listán rendszeresen visszatér az ékezetes karakterek használatának kérdése. Az Új Alaplap 1999. augusztusi számában részletesen foglalkoztam az éktelen írás technikai problémájával, így abba most nem megyek bele.

A netikett szempontjából az a lényeges, hogy a lista gazdája, alapítója által megadott szabály érvényes, mindaddig, míg ő másképp nem határoz. Ha a szabályzatban benne van, hogy ékezetek nélkül kell levelezni, akkor nincs helye a vitának. Akinek ez nem tetszik, át tud nyergelni más listákra, amelyeken az ékezetes írásmód a követelmény. (Onnan pedig elvándorolhatnak a megrögzött éktelenesek.)

Komoly vétség az indulatos személyeskedés (flame), amikor egy levelező nem a másik levélíró gondolataival vitázik, hanem a személyébe köt bele, többnyire azért, mert logikus érvei már kifogytak. Ilyenkor szokott három táborra szakadni a lista: a vitafolyamban felsorakoznak mindkét fél támogatói (többnyire szintén érvek nélkül), míg a harmadik csoport várja, hogy lecsillapodjanak a kedélyek. A flame (melynek elsődleges jelentése a láng) nevéhez méltóan gyorsan elharapódzik (mint a bozóttűz), sok kárt okoz, és égési sebeket hagy maga után...

Webfórumok

A WWW terjedésével párhuzamosan gyorsan népszerűvé vált műfaj a webes fórum. Ez nagyjából a hírcsoport és a csevegőcsatorna (chat, IRC) ötvözete. Nem kell hozzá speciális program (news reader vagy IRC), csak egy böngésző. A szerveren működtetnek egy programot, amelyen keresztül a bejelentkezők a felvetett témakörökben közvetlenül beírhatják véleményüket. Leghíresebb fórumok az Internetto, az Index, az EuroAstra megfelelő lapjai, de sikerüket látva sok más tartalomszolgáltató (brrr...) szintén elindította saját hasonló vitarovatát.

A webfórumon gyorsan pereghetnek a „beszélgetések", mert amint befejeztük az írást, az rögtön megjelenhet az olvasóknál, ha oldalfrissítést kérnek. Előfordulhat azonban, hogy napokig nem reagál senki, vagy egy felvetés teljes érdektelenségbe fullad. A webfórum friss, de az IRC azonnaliságát nem éri el. Az IRC-n többnyire egy-két mondatos „beköpések" utaznak, a webfórumon mindenkinek van ideje átgondolni, amit leír, legfeljebb más hozzászólók megelőzik őt. A webes társalgásra a párbeszéd jellegű rövid írások jellemzőek, de a hosszabbak sem nagyobbak 20-40 mondatnál.

A kezelőszoftver ugyan megmutatja, melyik írás melyik korábbihoz kapcsolódik, ha írója megadta ezt, de ez nem kötelező. Emiatt a megszólítások kötöttebbek, mint egy levelezőlistán, ahol mindenkihez szól a beköszönés (sziasztok, üdv stb.), egy levél kezdősoraiban pedig szinte mindig szerepel, hogy kinek melyik levelére válaszolunk, ráadásul a levelezőprogramok az ilyen egymásnak felelgető leveleket „thread"-ekbe rendezve mutatják. A webfórumokon sokszor keresgélni kell a címzettet (ha az illető nem a „válasz erre" gombot válaszotta), keverednek az írások, és az előzményre tett utalások megléte esetén is nehéz követni az eszmecsere fonalát, hogy ki kinek válaszol, különösen amikor már jó mélyen benne járnak egy témakörben.

A webfórumoknak vannak törzstagjaik, mint a levelezési listáknak, csak itt semmi nem akadályozza meg például azt, hogy valaki több azonosítót „generáljon" magának, és úgy írogasson, mintha több személy lenne. Felvezeti például mások számára nem szimpatikus gondolatait, majd ezeket „megtámogatja" különböző álnevek alatt írt hozzászólásokkal, mintha léteznének „elvbarátai". Nem igazán fair játék, és hamarabb lebukik, mint gondolná, mert saját bőréből senki nem tud hosszú időre kibújni, elárulják szópanelei, kifejezései. Érdekes, hogy az ilyen lebukottakat nem szokták kigolyózni a webfórumokról. Egyszerűen nem foglalkoznak velük tovább, gondolatban „összevonják" különböző álneveiket, és az egészet „súlyának" megfelelően értékelik.

Egy webfórumon gyakorlatilag bárki által „nyitható" új téma (topic), nincs „gazda". Valamilyen szintű utómoderálás általában van, például törlik a nemkívánatos stílusú irományokat. A topicnyitónak nincsenek igazi előjogai, nem zárhat ki senkit a beírók közül. Egyes régóta futó témakörök kezdeményezői időközben teljesen hátat is fordítottak annak a fórumnak, de az elindított diskurzus attól még tovább él. Ha valaki olyasmit vet fel, amiról korábban már vitakoztak, és erre rájön (vagy figyelmeztették), érdemes megkérnie a rendszer üzemeltetőjét, hogy vonja össze a kettőt.

Szerzői jogok

Nem árt végigolvasni a topicot az elejétől kezdve, mielőtt hozzátennénk valamit, mert lehet, hogy az általunk újnak vélt gondolatot már többen is megírták, megcáfolták, kivesézték. Ha rendszeresen visszatérünk, módunkban áll csak annyit letölteni, amennyi utolsó jelenlétünk óta került a fórumba, mert az írások időrendben vannak.

Tilos a fórumba képeket beágyazni, és a Neten is elérhető hosszabb lélegzetű írásokat elhelyezni. Ha nagyon fontos, akkor linket kell készíteni az adott képre vagy honlapra. A linkek elkészítésének tesztelésére az Indexen és az Internettón gyakorlópályákat is nyitottak.

Nem illő egyik topicból a másikba átmásolni valakinek a gondolatait az ő engedélye nélkül. Érdekes kérdés a listákon és webfórumokon megjelent írások tulajdonlási, megjelenítési vagy felhasználási joga. Itt is érvényes, hogy egyrészt azé a jog, aki a szerző, másrészt a további felhasználáshoz figyelembe kell venni az elsőközlő eszköz tulajdonosának jogait. A viták elkerülésére érdemes betartani az alábbiakat. A listákon, fórumokon, hírcsoportokban megjelent írásokból idézhetünk, de erről illik értesíteni az eredeti médiát, másrészt meg kell jelölnünk a forrást és az alkotót. Az idézéshez tehát nem szükséges engedély, de a szerző tiltakozhat, ha elferdítik gondolatait, vagy olyan környezetbe helyezik, ahol azt nem látja szívesen.

A magánlevelezés formájában kapo7tt levelek tulajdonjoga a miénk, nem pedig az íróé, de lényeges eltérés a fentiekhez képest, hogy azokat csak a levélíró kifejezett engedélyével használhatjuk fel másutt, vagyis beleegyezése nélkül nem tehetjük közzé, nem idézhetjük, nem utalhatunk rá. Magánügyünk, hogy megtartjuk-e vagy töröljük, de másokkal csak akkor tudathatjuk akár a levél létezését is, ha arra a feladó engedélyt ad. Ennek ellenére a legfontosabb szabály: csak olyat írjunk le, amit később nem kell szégyellnünk!

Sándor Gábor
saga@matavnet.hu

„Levéltitkok”

A forma udvariassága

Az elektronikus információcserében (e-mail, IRC, webfórum stb.) nemcsak tartalmi és nyelvi szempontból, hanem formailag is, és a rosszul beállított programokkal is elkövetünk kisebb-nagyobb hibákat, amelyek egymás iránti udvariatlanságnak minősülnek. Tapasztalataimból merítve igyekszem rávilágítani olyan „levéltitkokra”, amelyek mások felesleges bosszantásának elkerülésére irányulnak.

Az egyszerűség kedvéért az „állatorvosi ló” a levelezés, mert az arra vonatkozó megállapítások túlnyomó többsége érvényes a többi műfajra is. A hírcsoportba (newsgroup) például hasonló irományt készítünk, mint egy normál, listás e-mail, csupán az elérés módja más. A hibák lehetősége szinte ugyanaz. A webfórumokon a levélfej problémák ugyan nem jelentkeznek, de a szövegre kevés eltéréssel ugyanaz érvényes, mint a levelezésben. Az IRC-n is ez utóbbi jellemző, legfeljebb itt azonnal megtorolják, ha valaki megszegi az adott csoport normáit. Elég tehát, ha sorjában végigmegyünk az e-mail részein, és megnézzük, hol, milyen problémák lehetségesek.

Levélfej

Gyakorlatilag három mezőre lehetünk közvetlenül hatással, egy továbbira pedig áttételesen. A feladó (From:) mezőben két gyakori hiba fordul elő.

— Hiányzik a valódi név az e-mail cím mellől. Normális esetben a mező tartalma valahogy így néz ki:

```
Sándor Gábor <saga@matavnet.hu>
```

tehát a levélcím előtt szerepel a név is, ami nem technikai okokból szükséges, hanem ahhoz, hogy a címzett jól tudjon tájékozódni a beérkezett levelek között. Ezért mindig a vezetéknevet tegyük előre a külföldre menő levelezésben is, ami világszerte kezd elterjedni, plusz az egyértelműség kedvéért vagy nagybetűvel írják a vezetéknevet (SANDOR Gabor), vagy vesszőt tesznek utána (Sandor, Gabor). És különösen nem ajánlatos előre írni a doktori címet vagy más rangot, mert az igencsak lerontja a levelezés áttekinthetőségét (betűrendes listában totózhatunk, hogy kit kell a „d” betűnél keresni...).

— Néhány levelezőlista szervere nem szereti, ha a levélfejben bárhol előfordulnak 128-as kód feletti karaktersorozatok, ami a mi szempontunkból az ékezetes betűket jelenti. Az egyik megoldás, hogy nevünkről teljesen lefaragjuk az ékezeteket (Sandor Gabor). A másik lehetőség, hogy a jobb levelezőprogramok megtaníthatók a címzettől függően más-más feladó (From:) mező generálására.

A címzett (To:) mezőben előfordul egy nem túl jelentős, de néha nagyon zavaró hiba, hogy több címzettet írunk oda. Ha egy levelet egynél több helyre is szeretnénk elküldeni, a további címek helye a másolat (Cc:) mező.

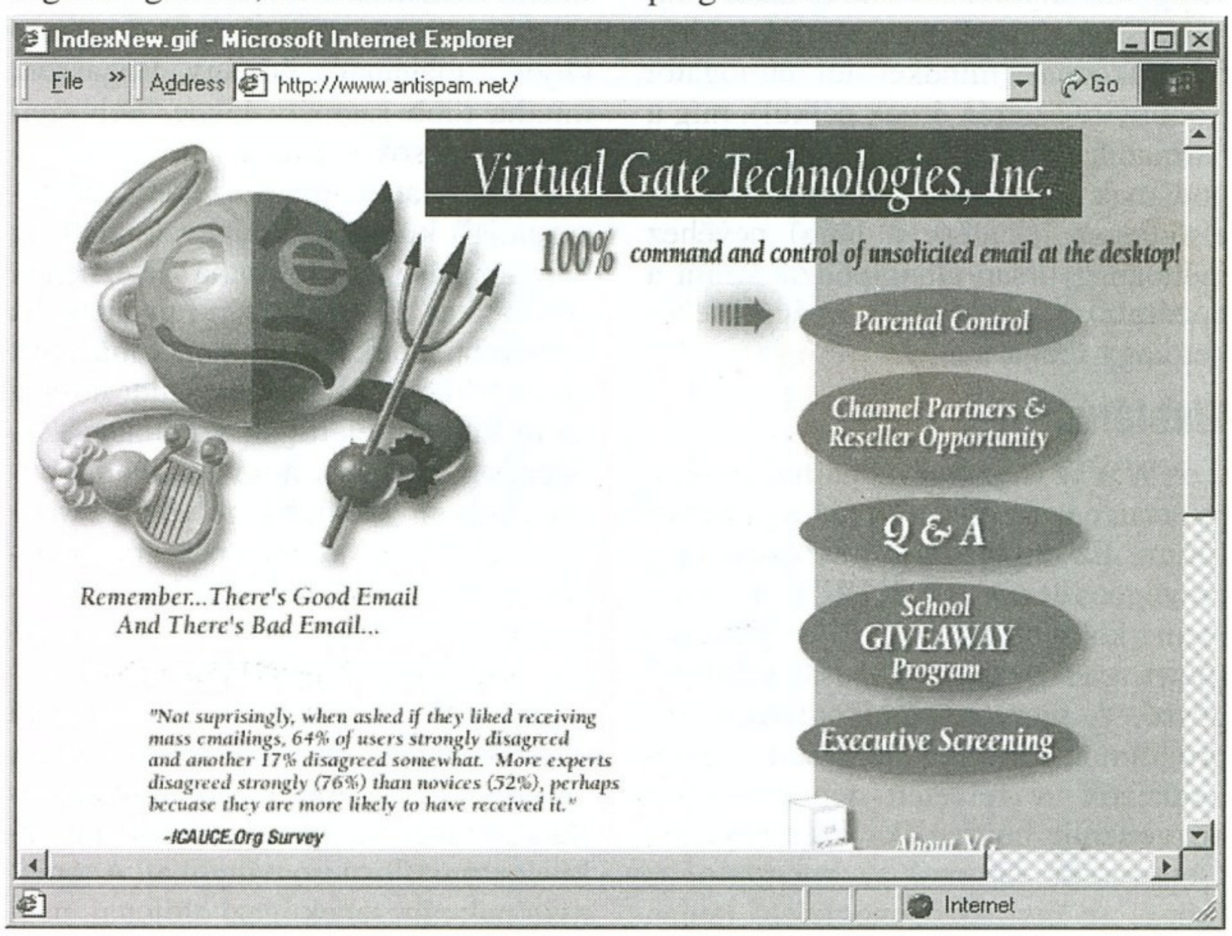
Tárgy (Subject:)

A levél a tárgy megnevezése nélkül is „működőképes”, mégis igen barátságtalan gesztus, ha valaki ezt a mezőt üresen hagyja. A levelezőrendszer ilyenkor beírja, hogy (None). A beérkező anyagok tárgy szerinti sorba rendezését és a gyors eligazodást az szolgálná a legjobban, ha a tárgy mezőben az első helyen álló szó mindig a téma kulcsszava lenne.

Egyébként sem volna szabad hosszú megnevezést adni, de sajnos még összetett mondatok is gyakran szerepelnek. A címzett védekezési módja igen egyszerű: el sem olvassa a kusza mondatkígyót (amely szemmel láthatóan változatlan formában lett valahonnan kimásolva), és ezek után gyakran magát a levelet sem nyitja meg. Ami szintén udvariatlanság, de „Amilyen az adjonisten, olyan a fogadjisten.”

Az ékezetes szöveg itt is kavarodást szokott okozni. Nem minden levelezőprogram képes ugyanis helyesen kezelni a levélfejben átkódolásra szoruló (128 feletti) jeleket. Igaz ugyan, hogy az RFC-k szerint ilyen karakterek alkalmazása nem tilos, de az is igaz, hogy a rendszerek számára a helyes kódkezelés viszont nem is kötelező. Magánleveleknél ez nem olyan nagy gond, legfeljebb kapunk egy morgós választ a címzettől, listáknál mindenképpen kerülendő. Nem mindegyik listaszerver fut magyar nyelvi környezetben, némelyiknek az üzemeltetője azt sem tudja, merre van Magyarország.

Ha válaszolunk valaki levelére, a program az eredeti tárgyat egy Re: (Reply) előtaggal kiegészítve visszaírja a válasz tárgy (Subject:) mezejébe. A levelezőprogramok ezek alapján válogatják össze az egymáshoz tartozó levélfolyamokat (thread). A magyarított programok ezzel szemben a Vá: előta-



got használják a Re: helyett. Ezzel mindjárt bevisznek egy ékezetes betűt a mezőbe, ráadásul a címzett levelezőprogramja rosszul fogja összeállítani a folyamokat, hisz a Vá:-t nem ismeri, csak a Re:-t. Ez az előtag a legtöbb ilyen mailerben beállítható, érdemes erre egy kis időt szentelni.

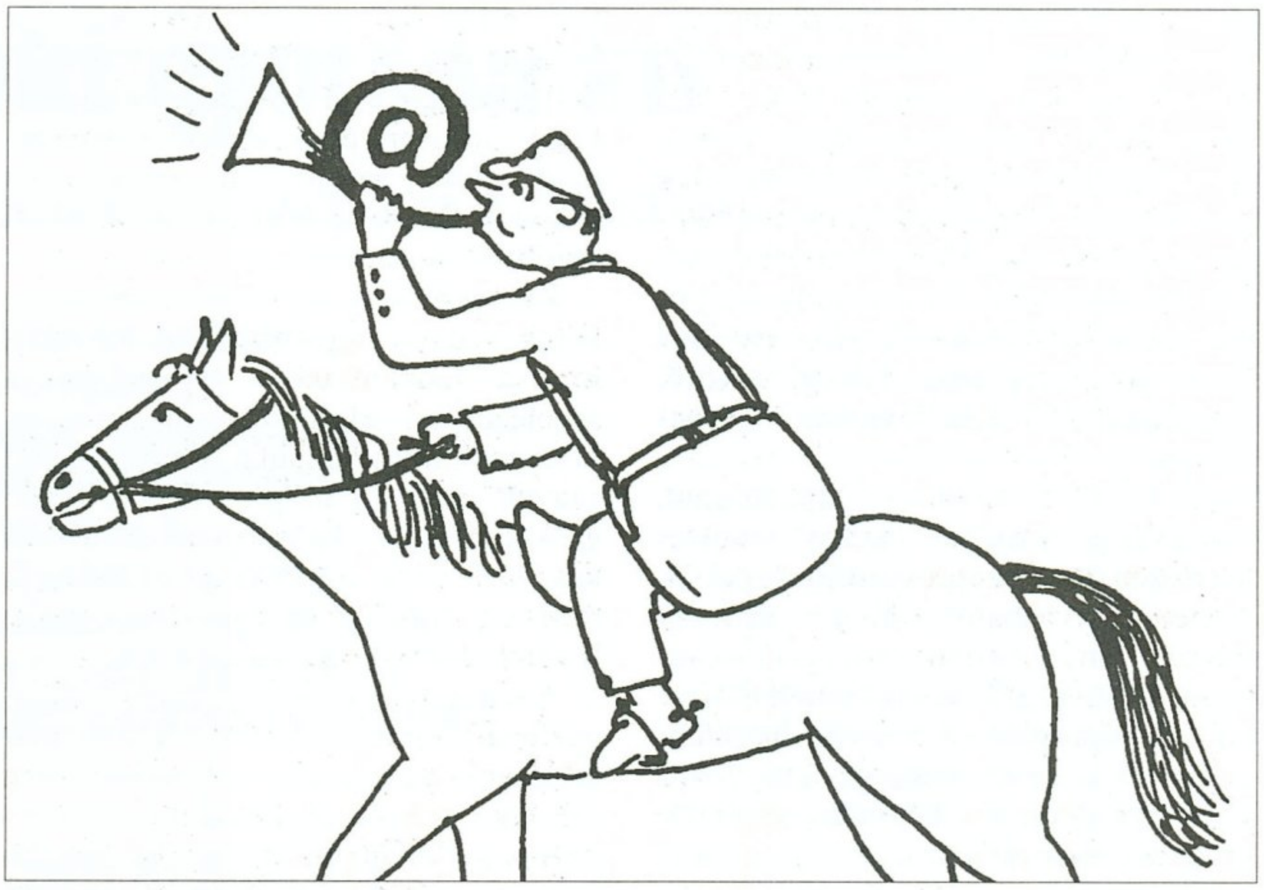
Dátum

Nagyon sok zavar forrása egy olyan mező, melyet a levél írója nem is lát, annak kitöltése nem az ő feladta, de a levelek sorrendbe állításánál döntő jelentőségű. A dátum (Date:) bejegyzésről van szó, amely a levél keletkezési időpontja, s azt az operációs rendszerben érvényes dátum és időpont határozza meg. Gyakori hiba a rendszeróra átállítása vagy nem megfelelő működése. Ennek alapján keletkeznek évekkel korábbra vagy évekkel előbbre dátumozott levelek. Az Új Alaplap levelezési gyűjteményében is ott sorakoznak az 1970-es, 1980-as példányok, de akad 2001-es, 2004-es, sőt 2034-es is. (Mindegyik tavaly és idén érkezett!) A dátumhiba sok bosszúságot okozhat, a régmúltba veszők kereséskor kiesnek a látómezőből, az előreugrók pedig mindig frissként tolakszanak előre, amíg a címzett emiatt dühösen le nem törli azt, pedig egyébként megtartotta volna.

Mit lehet itt még elrontani? Például az időzónát. Mivel a levelek gépről gépre vándorolnak, nagyon fontos tudniuk, hogy órájuknak mennyi az eltérése a többihez képest. Erre szolgál a TZ (Time Zone) rendszerváltozó. Ebben azt adjuk meg, hogy a gép által mutatott idő mennyivel tér el az egységes világidőtől (UT). Az UT nem változik a téli és nyári időszámítás változásakor, télen egybeesik a GMT-vel, nyáron viszont elmarad tőle egy órával, így az eltérés nálunk a téli hónapokban +1, nyáron +2 óra, Londonban 0 és +1 óra. A beérkező leveleket általában mindenki a keletkezési idő szerinti sorrendben nézi át, és ha gépünkben az időzónát rosszul adtuk meg, a címzett esetleg átsiklik felette, mert nem a többi új között van, hanem azoktól távolabb, ahol már nem keresgél. Az is kavarodást okozhat, ha a listák levélfolyamaiban korábbi keletű a válasz, mint az a levél, amelyre reagál.

A levél „teste"

Most nem akarok kitérni a helyesírási hibákra, a nyelvi pongyolaságokra, a tegeződés–magázódás problémájára, a sértő szövegekre... Az elektronikus levelezési kultúra az általános kulturáltság függvénye. Vannak viszont specifikus „levelezéstechnikai" hibák, azokkal foglalkozom.



Először is illik megszólítást írni, és annak a végére felkiáltójelet tenni (Kedves...!, Tisztelt...!, Üdvözletem!, Szia!, Hali!, Gábor! stb.). Az is igaz viszont, hogy nagyon jó ismerősök között a levélváltásban ez elmarad, és ennek nincs semmilyen káros következménye. A kapcsolatfelvételnél, az első levélben talán még indokolt, de az utána következő — esetleg 5-10 — levélváltásban mindig megszólítást írni fölöttébb idétlenül hatna. Mintha egy telefonbeszélgetés közben minden megszólaláskor külön köszönnénk. Ha új témába fogunk vagy hosszabb ideje nem váltottunk levelet, akkor illik újra a megszólítással kezdeni.

Ha levelünk válaszlevél, és idézünk az eredetiből, a levelezőprogramok automatikusan generálnak egy mondatot a levél elejére. Ez a beállítástól, illetve a program készítőitől és a magyarítottság fokától függően angol, magyar vagy valami zavaros kotyvalék. Legtöbbször kiveszi a feladó nevét a From: mezőből, hozzácsapja a levél keletkezési idejét, és kiegészíti valamivel. Valahogy így: „On Mon, 28 Feb 2000, xyz wrote:" Nos, ez egy magyar levélben igen csúful fest. Még rondább, ha az xyz helyett az van: <xy@valahol.valamerre>. Ez akkor keletkezik, ha a feladó a From: mezőbe elfeledte beírni a teljes nevét is (lásd e cikk elejét!). Ekkor a program név gyanánt az e-mail címet kénytelen használni.

A legtöbb levelezőprogramban ezen lehet segíteni. Nálam egy kis átalakítás után így néz ki ez a sor: „X Y írta, 2000. 02. 28-n, 09:13:16 +0100-kor kelt levelében:". Ez sem az igazi, mert ott maradt a +0100 offset, ami a világidőhöz viszonyított eltérés, de még nem derítettem ki, hogyan tudnám leszedni. Ha a címzett nem tud ékezetes leveleket fogadni, akkor ugyanez a sor megy, ékezetek nélkül. Mennyivel udvariasabb egy magyarul írott kezdősor az eredeti angolul odavetettnél? Szerintem jobb, de arra mindenképpen utal, hogy a levél írója legalább ennyit áldozott levelezőpartnereire, ezt (is) beállította. Az ilyen automata sorok akkor is tartalmazhatnak hibát, ha jól beállítottuk őket, ezért a válaszlevél írásának megkezdésekor érdemes egy pillantást vetni rá és kézzel javítani, ha szükséges.

Hogyan idézzünk?

Sok zavar forrása az idézés. Először is döntsük el, hogy egyáltalán indokolt-e idézni. Nem biztos, hogy partnerünk az amnézia olyan stádiumában van, hogy nem emlékszik rá, miről volt szó 2 perccel korábban. Ha mégis, akkor pedig nagy valószínűséggel van saját másolata arról, amit írt.

Ha pedig már idézünk, akkor gyomláljuk ki a levélből mindazt, ami nem függ össze válaszunkkal, és nem tartozik az érdemi mondanivalóhoz. (Ilyen a levélfej, az „eredeti üzenet", a szeparátor sor, a listaszerver által a levél végére biggyesztett reklám, az eligazítás, a feladó záróblokkja stb.) A levelezőprogramot tanítsuk meg, hogy az idézett sorok elé rakja ki a > jelet, ezzel különítve el, hogy mi az idézet, és mi a saját szöveg. A normális levélolvasók a > jellel kezdődő sorokat át is színezik. Az egymás után kirakott több >>> jel megmutatja, hogy milyen sorrendben

születtek a különböző szerzőktől származó idézetek. (A webfórumokon az idézett sorokat idézőjelek közé kell tenni, ott a > nem használható, mert a sorok tagolása a fogadó böngészőjének beállításától függ.) Válaszunkat lehetőleg az idézet megfelelő sorai után szúrjuk be, amelyekre mondataink reagálnak, és mindig tegyünk egy-egy üres sort is az idézet és saját szövegünk közé. Így más is könnyen követheti a párbeszédet.

Nem helyes a levelet tagolatlanul, egybefüggő sorokban küldeni, amelyet a címzett levelezőprogramja tördel át. Nehezen olvasható, a képernyőről kimászó kényelmetlen szövegek keletkeznek. Egyszerűen csak be kell állítani a levelezőprogramot, hogy az elküldendő levelek sorait tördelje kb. 70-72 karakteresekre. Ez kényelmesen elfér minden képernyőn.

Nem tanácsos...

Kerülendők a html formátumú levelek, mert nem mindenki használ levelezőprogram helyett grafikus böngészőt, anélkül pedig furcsa karakterhalmazok jelennek meg a szeme előtt. A listákon nem kívánatosak a winmail.dat állományok és a VCardok sem. A magánlevél más, ott megállapodás kérdése, hogy a címzett fogadja-e ezeket. Nem igazán értem azokat, akik az egész levelet átkódolják (általában Base64, de láttam már PGP kódoltat is), és úgy küldik el a listára. Ha a lista digest módú, és egyetlen levélbe van összefűzve az egész napi termés, akkor az ilyen levél garantáltan olvashatatlan szinte mindenki számára. De a PGP kódolású különálló levél sem listára való, mert ha nyilvános közlésre szánta a feladó, akkor miért titkosítja, ha meg magánlevél, akkor semmi keresnivalója a listán.

Csatolt fájlok nem valók nyilvános listákra és hírcsoportokba (kivéve az alt.binaries.* hírcsoportot, amely kifejezetten ilyen céllal jött létre). Ha a lista minden tagja hozzájárul egy csatolmány feladásához, az más kérdés, de ezt a „hozzájárulást" ne utólag kérjük. Galádság a lánclevél („küldd tovább 36 példányban, és nem hullik ki a hajad") és az átverő (hoax) levél („ne nyisd meg a penpal greetings levelet, mert leég a vincsesztered"), meg az ezekhez hasonló többi bárgyú trükk. Szemtelenség továbbá a felhívások többszörös kiküldése (több listára egyszerre) és a keresztpostázás (egyik listáról a másikra). A levél formátuma minden esetben „plain text" (sima szöveg). Ami ettől eltér, az nem levél, hanem dokumentum. Más méret, más ketegória. Ha például egy WinWord dokumentumot kell eljuttani a címzetthez, akkor néhány sor kíséretében, csatolt állományként küldjük azt el. Sima levél esetén a doc és az rtf formátum az „ágyúval verébre" tipikus esete.

Kiemelésnél a hosszabb csupa nagybetűs szöveg ugyanúgy elkerülendő, mint a kiadványokban. Figyeni kell a levelezésben elterjedt jelhasználatra, konvenciókra. Például a fontosnak ítélt szavak előtt és mögött (közvetlenül, szóköz nélkül) alkalmazható az _aláhúzás_ jel vagy a *csillag*, esetleg a /törtvonal/. Az így írt szavakat a legtöbb levélolvasó színekkel is kiemeli.

A vigyorgó (smiley) szerepéről megoszlanak a vélemények. A hangulat jelzésére használatos jelcsoport nem mindig egyértelmű. Például a (:-) örömöt vagy kajánkodást fejez ki? Inkább a szöveg juttassa érvényre hangulatában is a mondanivalót, semmint megsértsük vagy félrevezessük a levél címzettjét.

Záróblokk

Az elköszönés tulajdonképpen a megszólítás folyománya, ezzel viszonylag kevesebb gond van, a kialakult szokások szerint ez is többféle, azokat kell a helyzethez illően alkalmazni.

Annál zavarosabb az ún. aláírás (signature) blokk, amely sokféleképpen kialakítható. Aláírásként ugyan nem funkcionál, de törődjünk bele, hogy így hívják. Az ajánlások szerint maximum 4 soros legyen. Két fő irányzat van. Az egyik, hogy mindenki odaír egy önmagára nézve jellemzőnek ítélt, szellemes aforizmát (vagy bődületes marhaságot). Ha minden levél végén másik mondás szerepelne, az még talán érdekes is lenne, de ötvenedszer olvasni ugyanazt... bumeránghatás.

A záróblokk kitöltésének legudvariasabb módja, ha elérési adatainkat szerepeltetjük benne. Az e-mail címet nyilvánvalóan nem érdemes, mert az ott van a From: mezőben (bár ez alól is vannak kivételek), viszont az üzleti levelezéshez hasonlóan mindenképpen ajánlatos feltüntetni magánlevelek végén is a fizikai postázási címünket, telefonszámainkat (a faxot is beleértve), és mindent, ami még van (például weblap, PGP kód stb.), és amit szükségesnek tartunk, ha azt akarjuk hogy partnereink ne csak e-mailben érhessenek el bennünket, továbbá címadatbázisukat külön rákérdezés nélkül is mindig frissen tudják tartani.

Listára küldött (nyilvános) levelek végére postacímet, telefonszámot és 4 sornál hosszabb adatcsomagot csak akkor tegyünk, ha nem zavarnak bennünket a kéretlen reklámok, az ismeretlen telefonálók, és könnyedén túltesszük magunkat a listatagok jogos morgásán is...

Sándor Gábor



Kétszer ad, aki gyorsan ad

Időtényező a levelezésben és a weblapkezelésben

Az internet az információszerzésről és az emberi kapcsolattartásról szól. Mindkettő időigényes, és ha a szükségesnél lassabban halad, annak drágán megfizetjük az árát. Az elektronikus kereskedelem kapcsán ezért is emlegetik olyan gyakran a sávszélességet. Mindamellett a netikettnek is része, hogy kíméljük egymás idejét, ne kényszerítsünk másokat szükségtelen várakozásra és ebből fakadó kiadásokra. Az idővel való takarékosság a legjobb gazdasági stratégia.

A közvetlen üzleti levelezésben, de különösen a levelezőlisták használata során nem sokat tudunk partnereink technikai feltételeiről, levelezési szokásairól. Emiatt a fogadó oldalon könnyen landol olvashatatlanul a küldeményünk. Leggyakoribb hiba, hogy zagyva kódtömeget „kézbesítünk". Például 32 bites Windowst használva levelezőrendszerünk a hosszú „ő" és „ű" betűket az unikódos kiosztásnak megfelelően a normál ASCII táblákon túl, a 255-ös érték fölötti tartományban helyezi el. Ha útközben a hálózat szerverei az ékezetes karaktereket úgy konvertálják, hogy azok a vevő oldalon közvetlenül nem értelmezhetők, akkor a levélben a betűk hexadecimális kódja jelenik meg. Egy kis munkaráfordítással a levelezőrendszerben vagy valamelyik szövegszerkesztőben persze olvashatóvá tehető ez is, de mindenképpen udvariatlanság ilyesmire kényszeríteni másokat.

Legjobban bevált megoldás a levelet önálló fájlként megírni, és azt tömörített (ZIP, ARJ stb.) formában egy rövid (akár ékezettelen) levél mellékleteként elküldeni. Az ilyen bináris formátum előnye, hogy viszonylag kis méretben elküldhetők az üzleti levelezés képekkel, ábrákkal zsúfolt dokumentumai is, amelyek elég nagyra duzzadhatnak, ha a képméretet és a dokumentumformátumot rosszul választjuk meg. (Lásd erről részletesen: „A sávszélesség-gyilkos", Új Alaplap 1999. október, 67. oldal.)

Gondot okozhat az is, ha a fogadó levélszekrényének nyílása méretkorlátos (bizonyos méret feletti leveleket automatikusan visszautasít), vagy ha a láda bizonyos telítődés után már nem fogad újabb leveleket, amíg ki nem ürítik.

Listák túlburjánzása

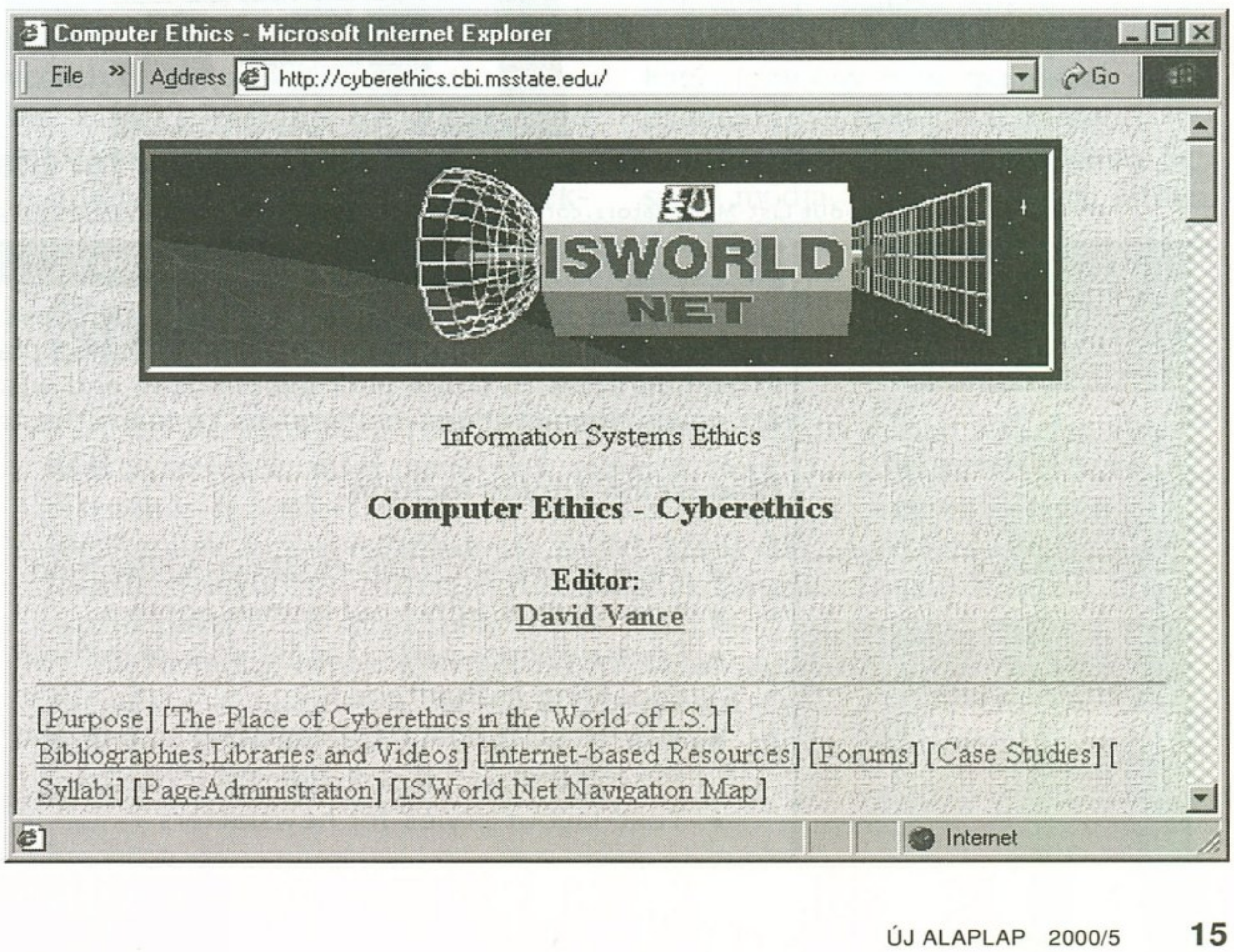
A levelezési listák használatának legnagyobb előnye az, ami a legnagyobb kockázata: a listacímre küldött leveleket mindenki megkapja. Elég egy téves mozdulat, és 100-200 helyen megtudják, hogy a megbeszélt összejövetelre nem tudunk elmenni. Ezt követően a listán szereplők közül néhányan közlik az illetővel, hogy nem kíváncsiak a randevúira, de akinél a válaszmező történetesen szintén a listacímre mutat, az megint sok példányban tudatja másokkal azt, amit csak egy embernek szánt stb. (Számítástechnikai berkekben előfordult nemrégiben ez a valóságos eset.)

Néha persze maguk a programok gondoskodnak bosszúságról. Ha elküldjük levelünket a listának, de az elküldés sikeréről a küldő nem kap értesítést, akkor újra próbálkozik a beállított ismétlési gyakorisággal. Ha a levelezőszerver nem küld a fogadásról értesítést (ami nem azonos a fogadói megerősítéssel!), a küldő program az említett műveletet újra meg újra elvégzi. Így a címzetteket elárasztja a levél akárhány példánya — a feladó tudta nélkül.

Üzleti körleveleknél gyakran tapasztalható, hogy a levelezőprogram a teljes címlistát is megjeleníti a fogadó oldalán, és a telefonkönyvszerű felsorolás sokszor jóval nagyobb terjedelmű, mint amekkora maga az üzenet. Lehet, hogy a résztvevők erre igényt is tartanak, de valószínűbb a levelezési programok lehetőségeinek hiányos ismerete. Csupán használni kellene ugyanis a címcsoportok kialakításának és alkalmazásának lehetőségeit. Ezenkívül javasolható például a „Bcc" használata, amely egyben a véletlenül megnyomott „Reply All" kedvezőtlen hatásától is megvédi az ügyfélkör levélszekrényét.

A weblap előzékenysége

Ahogy néha még levelezési listák esetében sem tudjuk az olvasótábort áttekinteni, a szélesebb publikumnak szánt weboldalaknál végképp sikertelen lenne az ilyen próbálkozás. Szerencsére a karakterkészletekkel kapcsolatban a HTML szabványai lehetőséget kínálnak



arra, hogy a weblapon megjelöljük az általunk használt kódtáblákat. Betűtípusból is van lehetőség megadni a céljainknak legjobban megfelelőeket.

A weblapokon a látvány és az információközlés mellett illene a sebességre több figyelmet fordítani, hiszen ez is része a netikettnek. Nagy sávszélességű internet-kapcsolattal ma még kevesen rendelkeznek, ezért az oldalak gyors betöltődését kellene segíteni.

Nem szükséges lemondani a képekről, de felesleges a nagy képeket kis keretbe beszorítva alkalmazni, mert mindenképpen a teljes kép, annak minden bájtja utazik. A kis méretű képen már nyugodtan elhelyezhető a nagy méretű változatra mutató link, már amennyiben ez valóban fontos, mert a legtöbb esetben nincs is szükség a lassan letöltődő nagy képekre. (Sajátos ellentmondása a lapszerkesztésnek, hogy nekünk időnként szükségünk lenne ilyenekre, a cégekből vagy azok képviselőiből viszont többnyire alig lehet kicsikarni azokat.) Sokat javíthatunk a képek behívásának sebességén azzal is, hogy azok információtartalmát nem nagyon csökkentő, de tömör formátumot választunk (a kisebb színmélységű GIF-et, vagy a jobban tömörített JPG-t).

A képeket és a teljes oldalszerkezetet érinti, hogy lehetőleg ne szorgalmazzuk a frame-ek használatát. A böngészők ugyanis minden egyes részablak tartalmához új internetes letöltési szálat nyitnak, ami a böngészésre szánt időnket rabolja. Ebből a szempontból kliens oldalon jelenleg az Internet Explorer használata valamivel kedvezőbb, mert a hiányosan letöltött részablakok és HTML-lapok is megjeleníthetők, és amit lehet, azt pufferből kezeli, így a böngésző ablakának átméretezése nem jár együtt a teljes weblap újbóli letöltésével. (A Netscape 6 ebből a szempontból már behozza a lemaradást.)

A belső szerkezetet tekintve lehetőség szerint kerüljük a terjengős HTML-lapokat, mert a megjelenítésnél nem látszó üres részek is letöltődnek, ami az egymásra hivatkozó oldalak kezelésekor és hosszabb szöveg esetén szintén feleslegesen nyújtja a letöltési időt. Ha mégis szükségünk van ezekre az oldalakra, használjunk valamilyen HTML-tömörítőt, amely a megjelenítés számára felesleges üres sorokat, szóközöket stb. kigyomlálja a szövegből. Az így kapott forrásszöveg áttekinthetősége azonban igen rossz, saját szerverünkön másodpéldányként tartsuk meg az eredetit is a későbbi munkák számára.

Reklámtalanítás

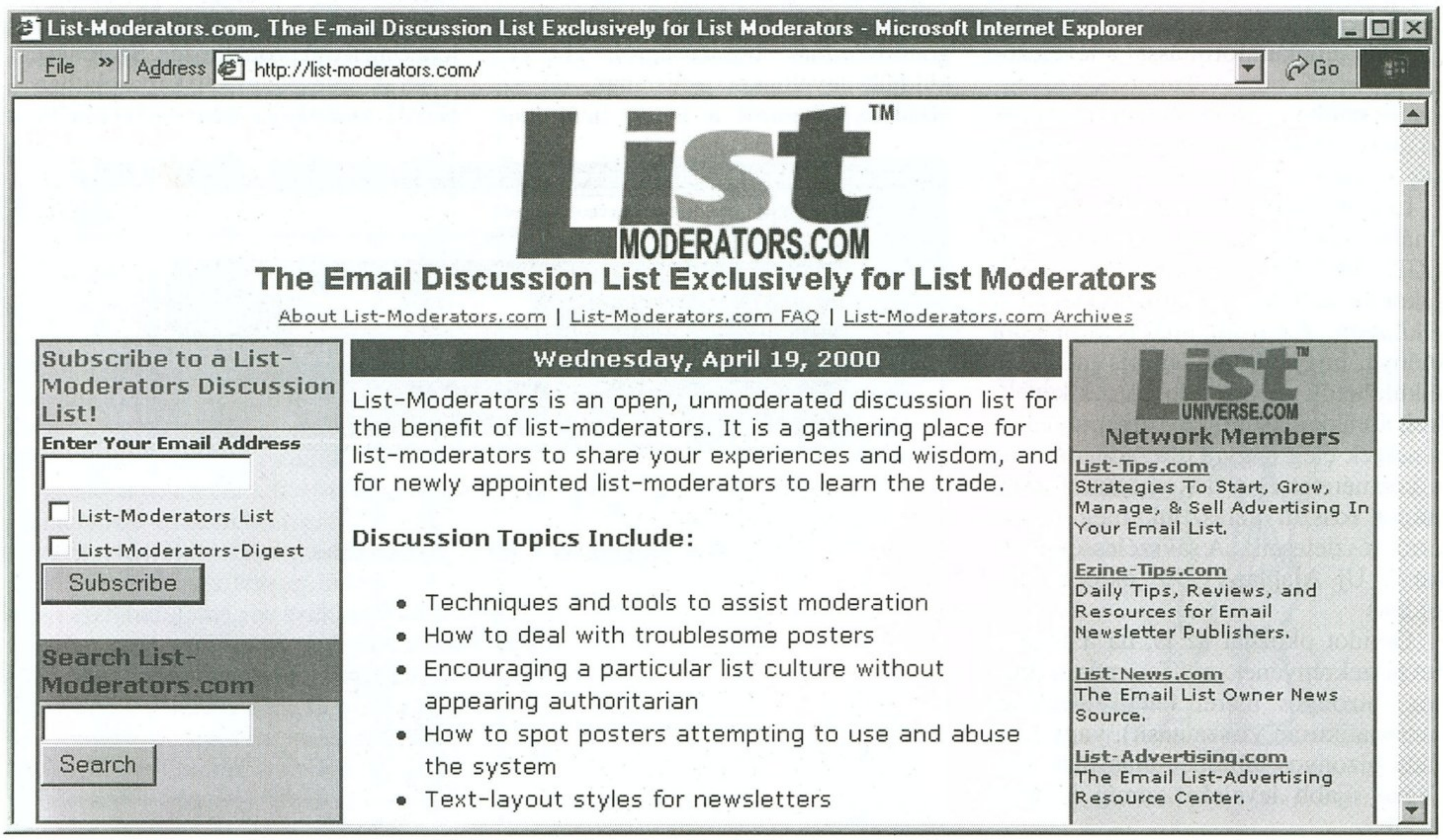
Böngészéskor sok bosszúságot okoznak az orrunk előtt akaratunk ellenére felugráló reklámablakok. Ha internetszolgáltatónk nem ragaszkodik hozzá, ne alkalmazzunk ilyen eszközöket. Nagyon dekoratív képeket és figyelemfelkeltő szövegeket lehet ugyan így elhelyezni, de azok szükségtelenül foglalják a sávszélességet, és nagyon sok embert feleslegesen bosszantanak. Az „elpusztíthatatlan" tolakodó ablakok pedig bumeránghatást érnek el.

Az erőszakos ablakok eltüntetésére alkalmas programok az internetről begyűjthetők. Némelyikük, például a kliens tűzfalként is működő AtGuard külön előnye, hogy a reklámképek jelentős részét kiradírozza a böngésznivalóból. A védőprogramok általában nem akadályozzák meg a kapcsolat kialakulását és a letöltés megkezdését, de — miként a PopUp Killer is — a már megkezdődött ablakosodás félbehagyására „beszélik rá" a böngészőt (lásd 2000. januári számunkat).

A külön megnyíló ablakok más esetekben viszont jó szolgálatot tehetnek, javíthatják az áttekinthetőséget. Fenntarthatunk például egy ablakot a tartalomjegyzéknek, külön ablakokban nyithatjuk meg a fejezeteket stb. Érdemes az alternatív lehetőségeket is fenntartani, mert nem minden böngészőnél kényelmes ez a megoldás, és a szkripthasználat letiltásának eredménye hibaüzenet is lehet az egyébként gondosan megtervezett webhely olvasásakor.

Megfelelő levelezési, weblapkészítési stratégiát választva sokat tehetünk partnereink lelki és pénzügyi egyensúlyának megőrzéséért. Az internet kölcsönösségen alapul, és minél többen törekszünk erre, annál kevesebbet fogunk bosszankodni magunk is.

Simay Endre István



Kéretlen, tolakodó reklám

Küzdelem a spam ellen

Az internetes levelezésben, a listákon, a hírcsoportokban a „hálózati polgártársak" ismeretlenül is eszmét cserélhetnek, kapcsolatot teremtenek egymással. Ezzel a lehetőséggel azonban vissza is lehet élni. A legszemtelenebbek egyetlen mozdulattal akár több levelezési listára is elküldhetnek oda nem illő, legtöbbször hirdetést tartalmazó üzeneteket. Az ilyen kéretlen, nagy tömegben szétküldözgetett elektronikus üzenet a „spam".

A levelezési listákon kezdetben még szokás volt válaszolni a spamek küldőjének. Úgy gondolták, hogy ha elég sokan reklamálnak a kéretlen levelekre, az önmagában is megteszi hatását. Manapság azonban szinte reménytelen vállalkozás egy spamlevél miatt a feladónál tiltakozni. (Különösen, ha még a feladót is hamisan tüntetik fel.) Továbbá a levelezési listák és a hírcsoportok mellett célponttá válhat mindenki, mert az interneten könnyűszerrel be lehet gyűjteni a címeket a levelezési listák archívumából, a weblapokról stb. Az ilyen listákat pedig a postai direct mail akciókhoz hasonlóan tudják reklámlevelek küldésére felhasználni, kifejlesztettek hozzá tömeglevelező programokat is. Vannak, akik úgy vélik, hogy ebben nincs semmi rossz, épp olyan, mint az ingyenes reklámújság. Hát, nem egészen...

A spam sem ingyenes!

A spam csak látszólag ingyenes. Ezt az ingyenességet azonban ahhoz lehet hasonlítani, mint amikor valaki az építkezési sittől úgy szabadul meg, hogy lerakja azt a közterületen. A költség megjelenik, csak nem a küldőt terheli. John Quarterman, a „Matrix" című klasszikus hálózati kiadvány atyja kiszámolta, hogy a kéretlen levelek kitörlésére fordított idő a legóvatosabb becslés szerint is napi 350 ezer, tehát évi 87 millió dollár veszteséget jelent! A spam pazarolja, leterheli a hálózati és számítástechnikai erőforrásokat, nem ritka, hogy egy-egy kiszolgálógép órákra megbénul a rázúdított spam miatt.

Az utóbbi időben annyi a kéretlen, bosszantó üzenet a levelesládákban és a usenet csoportokban, hogy sokan inkább nem használnak drótpostát, nem olvasnak hírcsoportokat. A tapasztalat az, hogy a spamek száma exponenciálisan nő. Ha nem teszünk semmit ellene, akkor előbb-utóbb kényelmetlenné válik maga az elektronikus levelezés. Ha az interneten jelenlévő vállalkozások mindössze 1 százaléka évente csupán egyetlen levelet küldene nekünk, az napi több száz levelet jelentene! Nyilvánvalóan nem tartható az olyan érvelés, hogy a spam a „szabad kommunikáció", „az elektronikus marketing", a „modern internet" tartozéka.

Nyílt levelezési relék

Amikor az internet még elsősorban a felsőoktatási és kutatási szférán belüli kommunikációt szolgálta, bármely SMTP szerver hajlandó volt bárhonnan bárhová levelet továbbítani. Ma is sok ilyen levelezőszerver van, és éppen ezeket használják ugródeszkaként a spam küldői. Az ilyen nyílt relék azt a veszélyt hordozzák, hogy a spam teljesen lebénítja a szerver és a környező hálózat működését, amikor más gépeket és a felhasználók ezreit küldeményekkel bombázza. Ezért a legfontosabb, amit a spam elleni védekezés érdekében minden rendszergazdának meg kell tennie, a levelezőszerver olyan konfigurálása, hogy ne lehessen azt ugródeszkaként felhasználni. A BME-n magyar nyelvű összeállítást olvashatunk a levelezőszervereken elvégzendő teendőkről (http://www.eik.bme.hu/antispam/).

Feketelisták

Megtehetjük, hogy a spamet, illetve a spamgyanús leveleket kiszűrjük. Tudnunk kell azonban, hogy minden ilyen módszer távol tarthat egyes nem spamleveleket is, az ebből fakadó kellemetlenség azonban még mindig jóval kisebb, mint amekkorát a kéretlen levéltömeg okozna. Ha pedig a kiszűrt levél nem a semmibe tűnik, hanem visszapattan, akkor a küldő megtalálhatja a módját az ártatlanul elutasított levél célbajuttatásának. A szűrés történhet a levelezőrendszer és a felhasználók szintjén is. Ha a rendszergazda szűri a leveleket, akkor azok még ideiglenesen sem foglalnak helyet gépünkön. A felhasználók levélszűrése árnyaltabb lehet, de aktív közreműködés és bizonyos hozzáértés kell hozzá. Ha a rendszergazda központi szűrőket alkalmaz, igen fontos, hogy a felhasználókat megfelelően tájékoztassa: számukra ugyanis a szűrés kedvező hatása (hogy nem kapnak annyi spamet) közvetlenül nem érzékelhető, az esetleges kedvezőtlen hatás (egy-egy nem spamlevél visszapattanása) viszont annál inkább.

A spamszűrő konfigurálásának egyszerű módja, hogy feketelistát állítunk

Spam

A SPAM eredetileg (1937-től) a Hormel élelmiszeripari vállalat olcsó húskonzervének márkaneve volt (Spiced Pork And Ham = fűszerezett disznóhús és sonka). A Monty Python's Flying Circus egyik jelenete tette fogalommá: egy kávézóban az asztal körül ülő sisakos vikingek ilyen löncshúsfélékből készült ételekre skandálták kórusban és nagy lelkesen, hogy „spam spam spam spam spam spam...".

Valószínűleg ennek nyomán ragadt rá az „ugyanabból túlságosan sok" jelentés. Az interneten eleinte a tömegesen és akaratunk ellenére ránk erőltetett értéktelen információkat jelentette, ma pedig elsősorban már a tolakodó reklámlevelek szinonimája.

fel. Valamilyen konfigurációs fájlba be kell írnunk azokat a helyeket, ahonnan nem kívánunk levelet fogadni. Ez a feketelista minden egyes bővítés vagy szűkítés esetén „kézi" beavatkozást igényel. Van mód azonban automatizmusra is. Az első ilyen valós idejű spamblokkoló lista az RBL (Realtime Blackhole List). Paul Vixie, az interneten legjobban elterjedt DNS szerver, a Bind atyja hozta létre ezt a szolgáltatást (http://maps.vix.com). A feketelista olyan IP-címeket tartalmaz, amelyekről közvetve vagy közvetlenül spam érkezik. A listát folyamatosan karbantartják.

Szűrési szigor

A levelezőszerverek konfigurációjában lehet megadni, hogy ne fogadjanak el levelet olyan IP-címekről, amelyek az adatbázisban szerepelnek. Az Vixie-féle RBL közvetlen spamforrásokat tartalmaz. A legtöbb spam azonban ugródeszkákon, nyílt levelezési reléken át terjed. Ezért jöttek létre a nyílt levelező reléket tartalmazó feketelisták:

— ORBS (Open Relay Blocking System)

— IMRSS (Internet Mail Relay Services Survey)

— RRSS (Radparker Relay Spam Stopper)

Mindhárom fenti szolgálatás ugyanúgy a DNS segítségével igénybe vehető feketelista, mint az RBL. A legfontosabb különbség, hogy ezek nem spamforrásokat tartalmaznak, hanem nyílt reléket. Különbség van a három rendszer szigorúságában is. A legszigorúbb az ORBS. Bármely nyílt relét felvesz a fektelistára, ha a tesztprogram meggyőződött a potenciális veszélyforrásról. Egy weblapon keresztül (http://www.orbs.org/report1.cgi) megadhatunk neki egy IP-címet. Az ORBS rendszer perceken belül ellenőrzi, hogy használható-e spamreléként az illető számítógép. Ha igen, akkor azonnal és automatikusan felteszi a feketelistára. Ha a vétkes rendszergazda a nyílt relét „becsukta", akkor ezt a tényt a http://www.orbs.org/closed1.cgi lapon közölheti, majd a teszt után a gép azonnal és automatikusan lekerül a feketelistáról.

Az RRSS a legenyhébb a három közül. Ez csak olyan nyílt reléket vesz fel a feketelistára, amelyek bizonyítottan spameket szórtak szét, és a felvétel időpontjában is nyílt reléként működnek. Az ORBS a többszintű (multi-level) nyílt reléket is kiszűri, az RRSS kifejezetten tartózkodik ettől. Többszintű nyílt reléről beszélünk akkor, ha egy levelezőszerver önmaga ugyan nem használható nyílt reléként, de hajlandó relézni olyan levelezőszervert, amely nyílt relé. (A szemét ilyenkor több szinten keresztül jut el az áldozatokhoz, a végső kézbesítő azonban egy „tiszta" szerver.)

Dial-up felhasználók listája

Manapság azok is gyors internetkapcsolathoz juthatnak, akik csak telefonvonalon férnek hozzá a hálózathoz. Amerikában ráadásul a helyi hívás ingyenes. Ezért azután egyre több spam küldője nem is keres nyílt relét, hanem közvetlenül telefonvonalon át küldi a kéretlen levélözönt. Ez a módszer azért is veszélyes, mert ha a telefonszolgáltató emiatt felmond valakinek, könnyen talál másikat, ahol ténykedését folytathatja. Ennek következményeként sokan nem engedik be rendszerükbe a levelet, ha az ún. „behívó" gépről indult el. Ez is megoldható a DNS segítségével, Paul Vixie a dul.maps.vix.com zónában ilyen „dial-up" IP-címeket tárol, több mint 4 MB-on.

Egyéni levélszűrés

Minden egyes felhasználó saját maga is szűrheti a beérkező leveleket. Ez a szűrés elsősorban nem a kibocsátó és a közvetítő rendszer paraméterei szerint történik, hanem a levélfej vagy a tartalom alapján. Nézzünk egy gyakori esetet Amerikából. Gyakran felbukkannak olyan levelek, amelyek tárgya a gyors és könnyű pénzkeresés, például olyasmi, hogy „Make money fast!". A pénzügyi szakértő nyilván nem rostálhat ki minden olyan levelet, amelynek tárgymezőjében a „money" szó előfordul, de az egyiptológus talán igen. A levelek egyéni, testreszabott szűrése is elvégezhető központi levelezőszerverrel, de használható erre a célra maga a kliens levelezőprogram is (például a Pegasus), vagy valamilyen klasszikus levélszűrő, levélfeldolgozó eszköz (amilyen a Procmail).

Megfékezni a feladókat

A spam elleni védekezésben az elérendő cél nem a fogadó oldal minél tökéletesebb szűrése, hanem a spamek küldésének megakadályozása. Vannak ilyen irányú jogi kezdeményezések és társadalmi mozgalmak, de a leghatásosabb eszközök pillanatnyilag még az internet-szolgáltatók kezében vannak.

A legtöbb spam Amerikából származik, nem csoda, hogy ott lépnek fel a spam ellen a leghatározottabban. Éppen ezért a spam hívei is megalakították az IEMMC nevű szervezetet (Internet EMail Marketing Council), amely önszabályozással igyekezett normális mederbe terelni a folyamatokat. Meghirdették, hogy aki REMOVE tárgyú levelet küld egy meghatározott címre, az nem kap több spamet. Ez a „kérésre a listáról eltávolító" (opt-out) mechanizmus azonban nem működött jól, sokszor nemhogy kevesebb, hanem több spam érkezett az ilyen címekre. 1997 őszén fel is oszlott a szervezet. Ezzel ellenkező szemléletű az a módszer, hogy a listára azok kerüljenek fel, akik ezt kérik (opt-in). Ha valaki úgy érzi, hogy a mosóporok iránti csillapíthatatlan érdeklődését a reklámüzenetek fogadásában kell kifejeznie, küldhet egy ilyen irányú jelzést a meghatározott címre, és ettől kezdve a mosóporhirdetések özönleni fognak a postaládájába. Ez a reklámtevékenység már nem kifogásolható. (Ilyen vállalkozást folytat például a Netcreations, http://www.netcreations.com).

Amerikában és az Európai Unióban is több törvénytervezet foglalkozik a spam kérdésével. Vannak civil szerveződések, amelyek a spam elleni küzdelemre alakultak: a Cauce (Coalition Against Unsolicited Commercial Email, www.cauce.org) és ennek európai párja, az Eurocauce www.euro.cauce.org.

Törvényi szabályozás

A leghatékonyabbnak tűnő jogi megközelítés abból indul ki, hogy a spam olyan, mint a kéretlen reklámfax, amelyet Amerikában már évek óta küldeményenként 500–1500 dollár pénzbírsággal sújthatnak, és azt a küldő a fogadónak (!) köteles megfizetni. E törvény következtében a reklámfax gyakorlatilag megszűnt. Most a Smith-féle törvénytervezet kiterjesztené e törvény hatályát mindenfajta elektronikus üzenetre, megengedné azonban az opt-in típusú reklámozást.

Amikor egy szolgáltató vagy a munkahely IP-azonosítót, levelezési lehetőséget ad egy személynek, rendszerint aláírat vele valamilyen szerződést, amely tartalmazza, hogy mire kap jogot a felhasználó. A megengedett használat módját általában egy felhasználói szabályzat (AUP, Accaptable Use Policy) tartalmazza. A spamküldemények kibocsátását hatékonyan fékezheti, ha ebben van olyan pont is, amely tiltja a kéretlen elektronikus levelek küldését, és a szabály megszegése esetén kilátásba helyezi az IP-cím visszavonását. Ennek következetes betartása esetén a szolgáltatók átmenetileg esetleg elveszítenek néhány ügyfelet, hosszú távon azonban ők is nyernek vele.

Pásztor Miklós
pasztor@sztaki.hu

Egy „bolond” százat csinál

Hoax = átverés, beugratás, rászedés

Egy régi magyar tudományos-fantasztikus regényben olvashattunk a feltalálók mennyországáról, ahol csak azok a találmányok nyernek létjogosultságot, amelyeket nem lehet rosszra is felhasználni. Sok egyéb mai technikai vívmány mellett ott az e-mail esélyei is a nulla közelében lennének. A címzetteket kéretlenül traktáló reklámlevelek mellett számos más „műfaj” is beköltözött postaládánkba, és ezeket — a spamekkel ellentétben — eleve kiszűrni nem is mindig lehet, mert például (addig értelmesnek hitt) ismerőseink dőlnek be egy-egy átlátszó trükknek: valamilyen beugratás önkéntes terjesztőivé válnak.

A reklám az üzleti tevékenység szerves része. A tisztességes üzlethez tisztességes reklám illik, egy tisztességtelen ajánlat pedig gyakran jár kézenfogva a tisztességtelen reklámmal. Ha elektronikus postaládánkba ismeretlen feladótól olyan levél érkezik, amely 57 millió friss e-mail címet kínál 150 dollárért (valódi a példa), akkor ez a spam tényállását azonnal kimeríti, de csak később derül(het) ki, hogy maga az „üzlet” mennyire átverés (hoax).

A meggazdagodásra csábító másik elterjedt szélhámosság nálunk a hólabdajáték vagy piramisjáték néven vált ismertté. A büntetőjogi következmények mellett számtalanszor megpróbálták már elmagyarázni az embereknek, miért nem érdemes bekapcsolódni ilyen lánclevél (angolul chain letter) akciókba, ennek ellenére mindig felbukkannak új átverők, és mindig bőven akadnak új rászedettek. Még akkor is sokan beállnak a továbbítók sorába, ha az ajánlat tartalma és jellege önleleplezően utal az átverésre. (Lásd az utóbbi időben például a Windows 2000 teszteléséért mindenkinek kilátásba helyezett 25 ezer dollárt.)

Az e-mail technikájával a postai levelezésnél sokkal könnyebben el lehet indítani bármilyen levéllavinát. Jó néhány piramisrendszer azzal nyit, hogy kijelenti: „This is not a pyramid scam.” („Ez nem piramis rendszerű csalás.”) Pedig bizony az, és hemzsegnek bennük a kóklerek kedvelt kifejezései (downline, downstream, matrix design guaranteed to maximize income stb.) A piramisok közé tartozik a néhány héten, de olykor néhány napon belüli meggazdagodást ígérő ún. Ponzi-rendszer is, amely ennek megfelelően szintén elkerülendő, és ha egy levél úgy kezdődik, hogy „ez nem Ponzi-rendszer”, akkor bizonyosan a kukában a helye.

Néhány alapszabály betartásával védettebbé tehetjük magunkat az interneten keresztül történő beugratások ellen.

— Ne engedjük kikapcsolni a józan eszünket.

— Lánclevelekre ne válaszoljunk, és ne küldjük tovább azokat.

— Ne higgyük, hogy néhány (vagy sok) levél szétküldésével meg lehet gazdagodni.

— Ne adjunk alkalmat a lánclevelek feladóinak a személyes találkozásra (megesküsznek akár az anyjuk életére is...).

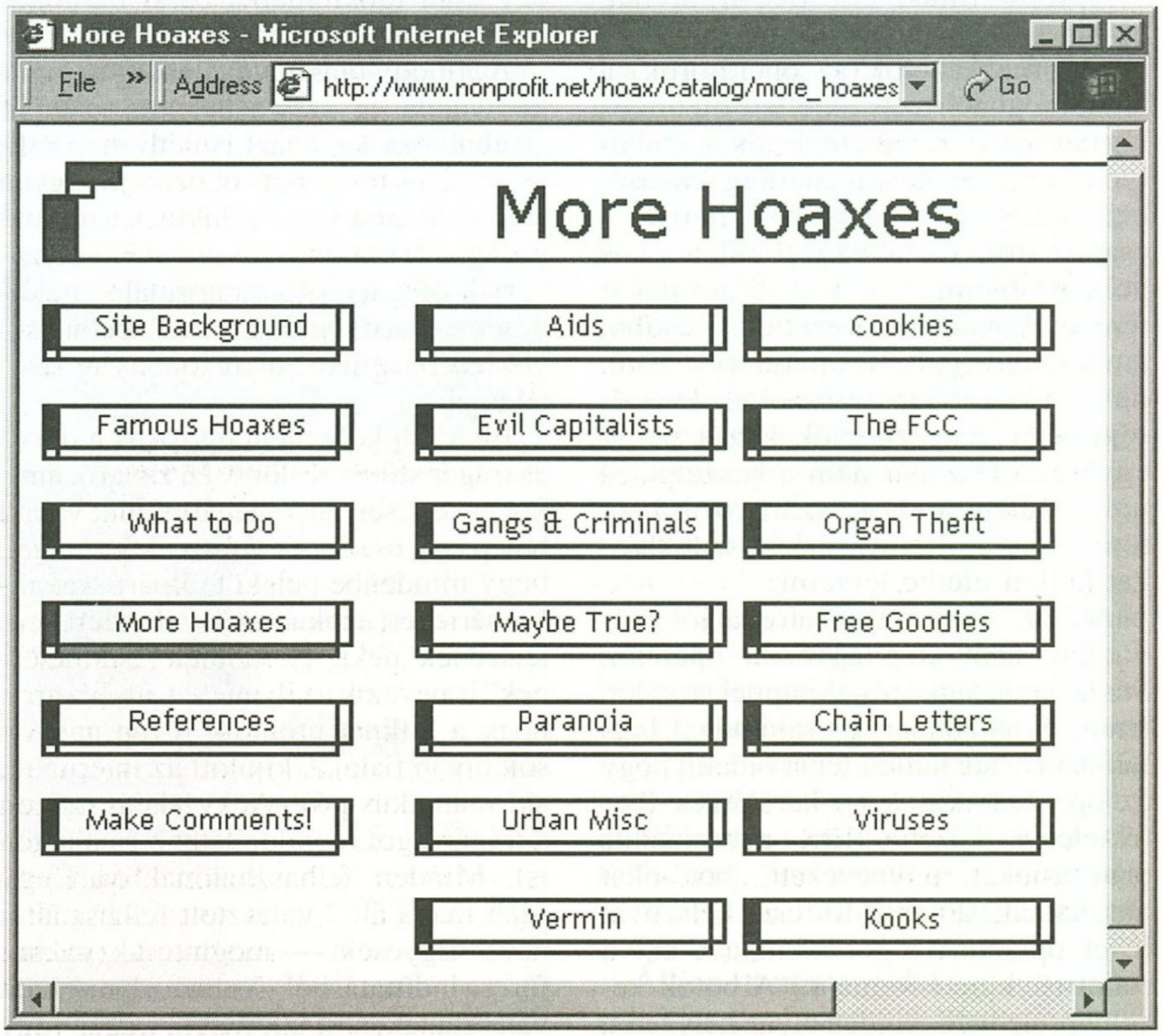
— Figyeljünk az árulkodó formai jegyekre (túlhangsúlyozás, csupa nagybetű, szélsőséges jelzők stb.).

— A ránk zúdított levéláradatból tegyünk el legalább egy példányt, és akkor is értesítsük a feladó internetszolgáltatóját, ha a támadás valószínűsíthetően hamis címről érkezett.

— A hivatalos és fontosabb levelezés lebonyolítására használt e-mail címünk mellett tartsunk fenn másik e-mail címet is valamelyik ingyenes levelezőrendszernél, és a nyilvánosság előtt inkább azt forgassuk.

A WBC (World Business Club) nemrégiben nagy port kavart akciójába valószínűleg nem szálltak volna be olyanok, akik jobban eligazodnak az átverés modern műfajaiban — az interneten és a valós térben egyaránt.

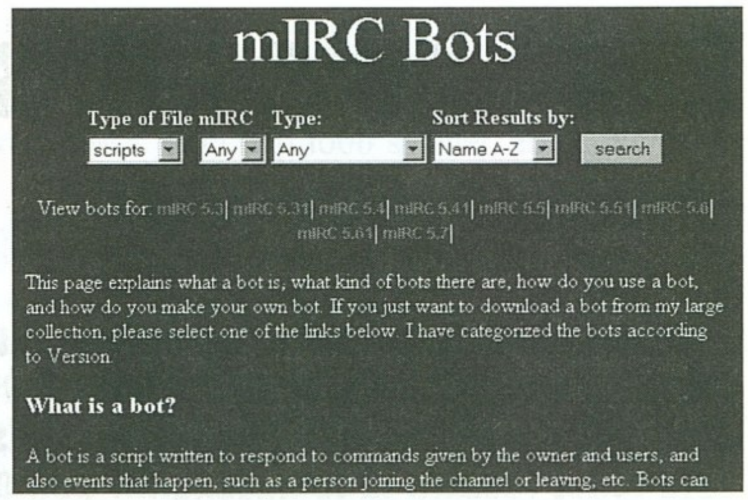
Galántai Zoltán



Chatiquett

IRC, ICQ, társalgók...

Az interneten keresztül folytatott „írásos beszélgetésre” alkalmas egyik legrégebbi módszer az IRC (Internet Relay Chat), amelynek segítségével a hasonló érdeklődésűek egy csatornán kollektív eszmecserét folytathatnak. Eredetileg a technikailag jól képzettek készítették saját használatukra, később szélesebb körben is elterjedt.



A IRC csevegőcsatornákon meghatároznak valamilyen konkrét témát, és a beszélgetés fonalát mindenkinek ehhez kell(ene) igazítania. Ennek ellenére egyes csatornákon a kitűzött témától kisebb-nagyobb mértékben eltérnek (offtopic). Az IRC szabadsága sajátos etikai vonatkozásokat is szült. Például a technika lehetővé teszi a beírt szövegek megjelenítésének sokféleségét (színek, ékezetes betűk stb.), de ez más felhasználóknak problémát okoz, mert bizonyos rendszerek és programok nem boldogulnak vele. Ezért az ilyen változatosságot sok helyen tiltják.

Több operátor

Apropó tiltás. Az IRC-n elvileg ugyan bárki azt mond, amit akar, de a csatorna kezelői (az operátorok) a téma meghatározása mellett bizonyos korlátokat is szabhatnak, és a szabályok megszegőit átmenetileg kitessékelhetik vagy végleg kitilthatják a csatornáról. Korábban ebből nem is volt probléma, mert a csatornákat tényleg hozzáértők vezették. Később, amikor felhígult az operátorok köre, ők is gyakrabban visszaéltek lehetőségeikkel, a résztvevők közül pedig egyesek célja már nem a beszélgetés volt, hanem mások szórakozásának tönkretétele. Emiatt sajátos szabályokat kellett életbe léptetni.

Ahhoz, hogy egy csatorna jól működjön, nem elég egyetlen operátor. Senki nem képes éjjel-nappal a hálón lenni, és állandóan a csatornával foglalkozni. Meg kellett tehát oldani, hogy az operátori jogok ne kerüljenek illetéktelenek kezébe. Erre automatikus programokat, úgynevezett „bot”-okat használnak, amelyektől csak jelszóval lehet operátori jogot kérni. (A bot a robot rövidített formája.) A botok kezelni próbálnak minden olyan helyzetet, amely valamilyen szabályba ütközik, és az operátorok csak akkor avatkoznak közbe, ha valami probléma adódik. A rendtartás mellett a botok segítséget is képesek adni, elsősorban technikai kérdésekben, de arról is be tudnak számolni, hogy ki mikor járt ott utoljára, illetve hagyott-e üzenetet.

Negatív jelenségek

„Hatalomátvétel” (take over) esetén egy élelmes (vagy inkább primitív) résztvevő megszerzi az operátori jogokat, majd mindenkit önkényesen kirúg, általában elég goromba stílusban. Ez a magatartás öncélú és értelmetlen is, hiszen semmi jelentősége annak, hogy egy csati tönkremegy: bárki bármikor indíthat egy másikat.

A „flood”-olás nevű jelenség az, amikor valaki egyszerre nagyon sokat ír, és általában ugyanazt ismétli meg sokszor (árasztás). Ezt okozhatja ugyan technikai hiba, vagy valakinek a túlbuzgósága, de legtöbbször szándékosan zavarják meg a csatorna normális működését sok szöveges „szemét” beöntésével, ezért az ilyesmiért többnyire büntetés jár.

Elterjedt kellemetlen szokás a durva és trágár stílus. Különösen zavaró, amikor ez teljesen öncélúan történik: valaki belép egy csatira és abban éli ki magát, hogy mindenbe beleköt, alpári szavakkal sértegeti azokat, akik valamiért nem tetszenek neki. A többiek „sulinetesnek” is nevezik az ilyeneket, utalva arra, hogy a Sulinet program révén nagyon sok olyan fiatal is kijutott az internetre, aki mániákus pótcselekvésként műveli a trágárságot (a való életben és a neten is). Minden felhasználónak van egy saját maga által választott felhasználói neve. Egyesek — megintcsak valami furcsa indíttatásból — eleve olyan nevet választanak, ami ízléstelen, trágár vagy sértő. Ezt a jobb helyeken szintén nem tolerálják.

Bővülő lehetőség

Aki nem akar IRC-zni, annak az interneten ma már más környezetben is bőven van lehetősége hasonló szöveges csevegésre. Sok honlapon található „chatroom”, azaz csevegőszoba. Ez legtöbbször egy Java kisalkalmazás, de vannak egész programok is (lásd Napster). Általában elmondható, hogy a szűkebb felhasználói csoportokat megcélzó társalgók viszonylag problémamentesek, mert ezeken a helyeken eleve kevesebb ember van, és nincs nagy közönségük azoknak, akik a tudatlanságukat akarják fitogtatni.

A csevegési módok legtöbbje lehetőséget kínál privát, kétszereplős „beszélgetésre”, de ezzel kapcsolatban is vannak rossz tapasztalatok. Például a fiúk egy része ingyenes „türelmi zónának” tekinti a társalgót, és ennek szellemében szól a lányokhoz, akik ezt érthető módon nem igazán díjazzák.

Érdemes szólni az ICQ-ról is. (Az ICQ név szójáték, angolul ugyanúgy kell kiejteni, mint az „I seek you”, azaz „Téged kereslek” mondatot.) Ez egy összetett üzenőprogram, nagyon sok hasznos szolgáltatással. Tartalmaz kapcsolatlistát, amelyben mindenki nyilvántarthatja ismerőseit, és a program jelzi, ha közülük bárki is belépett a rendszerbe. Az elküldött üzenetről így rögtön tudható, hogy a címzett azonnal megkapja-e vagy csak később jut hozzá.

Az üzenetváltáson kívül az ICQ lehetőséget kínál hagyományos internetes csevegésre két vagy több szereplő között, és a szöveget könnyen el lehet menteni (ellentétben más chat csatornákéval). De csevegni nemcsak ismerősökkel lehet: a rendszer kínál olyan lehetőséget is, hogy véletlenszerűen választ az erre vállalkozó partnerek közül. Az ICQ résztvevői sokkal kisebb arányban sértik meg a netikettet, a viselkedési formák közelebb esnek a közvetlen emberi érintkezés normarendszeréhez.

Nagy Tamás

Párkeresés egérrel, gombnyomásra

Kritikai vitriológia a hónap témája nyomvonalán

1999 nyarán már két ízben ismertettem meglátásaimat az internetes csevegéssel (chat) kapcsolatban. Ezúttal még fajsúlyosabb, még mélyebb témába ásom bele magam, az interneten keresztül elérhető, nyilvános ismerkedő és társkereső helyekről szólok. Zaftos témának gondolják?

Politikusaink és informatikus szakértőink előszeretettel aposztrofálják napjainkat az informatika korának, elfeledkezve a lakosság azon részéről, amely megfelelő anyagiak és érdeklődés hiányában a téma euforikus tálalása ellenére is szinte érintetlen maradt az internet vívmányainak közvetlen hatásaitól. Azok száma, akik napjainkban kiviszik privát életük egy részét — társkereső, másokkal kontaktusra törekvő énjüket — az internetre, valójában nem több párszor tízezer embernél.

A felnőtt ember miután kikerült az eleve nagyobb társaságot biztosító iskolák kötelékéből, és már többnyire csak otthona és munkahelye között ingázik, időnként szükségét érzi annak, hogy újra megtalálja az utat a társasági élet és az új kapcsolatok felé.

Ismerkedjen íróasztal mellől...

Adott a közvetlen környezet: a család, a munkatársak, a régebbről megmaradt laza baráti szálak. De van, aki még családtagjaival is csak hetente, havonta találkozik. Hol kereshet kapcsolatokat? Táncház, diszkó, ismerkedési estek? Újságban feladott apróhirdetések? Ebből a szempontból nem sok lehetőséget kínál a színház, a mozi, a koncert, ahol az ember az előadás végeztével átvészeli a tumultust, és szépen hazamegy. Könyvtárban, strandon, közlekedési eszközön megszólítás? És aki autózik? Mind-mind macera. Sokan eleve gátlásokkal küzdenek, pedig nap mint nap elmehetnek potenciális társaik, sőt talán az „igazi" mellett is. Bizonyos szolgáltatások pénzért is megvásárolhatók, vágyak kielégíthetők, de mitévő legyen az, aki többre vágyik: intellektuális kapcsolatra is.

Akinek munkahelyi vagy otthoni asztalán internetelérésre is alkalmas számítógép hever, megpróbálkozhat egy új gardedámmal, az internetes ismerkedési helyekkel. Kényelmes megoldás, az ember töredék munkaidőben is űzheti, szinte a kisujját sem kell mozdítania.

Milyen ismérvekkel kell rendelkeznie egy tisztességes internetes ismerkedési helynek? Ez tulajdonképpen egy nagy adatbázis, amely folyamatosan bővül. Alapadatokkal, szöveges önjellemzésekkel, esetleg színes, digitalizált fényképekkel. Illik nyilvántartani a résztvevők egymás közötti levelezését is, legalább bizonyos időtartamig mindenképpen. Ezt a nagy adatbankot egyidejűleg sok érdeklődő nyaggathatja online, ennek megfelelően kell felépítenie az üzemeltetőnek, aki ilyenre adja a fejét. A szolgáltatásokat lehet cifrázni is, online csevegéssel (páronként is), virtuális csókkal és képeslap küldésével, mindenki számára nyilvános hirdetőtábla használatával, az újonnan belépettek listájával... (Friss hús kategória, de aki jobban odafigyel, sok ismétlőre lel.)



Miért jó ilyesmit üzemeltetni? Talán azért, mert erre mindig van kereslet. Ha népszerű a hely, és sok látogatót vonz, eladható a hirdetési felület. Sokan pénzt szednek egyéb szolgáltatásokért is, például egyes helyeken az egyszerű bejelentkező két héten belül „elévül", be kell jelentkezni új névvel és jelszóval. Bizonyos pénzösszegért viszont állandó tagság váltható. Egy másik helyen a „fizető vendég" keresgélhet az adatbázisban fantázianév, sorszám és dátum szerint is, míg mások csak globális szűrőfeltételeket fogalmazhatnak meg. A kezdeményezések zöme szerencsére nonprofit. Most még. De később? Ki tudja, mit hoz az individualizálódó jövő...

Adatlapok

Egy új belépőnek először is választania kell jelszót és lehetőleg frappáns nevet, mert ezen keresztül kommunikálhat másokkal. Már a névválasztás is sokat elárulhat gazdája lelkivilágáról. Ha megvan a név, az űrlap kitöltése következik, amelyben önmagáról vall a jelentkező (kor, magasság, testsúly, alkat, haj, szemszín, dohányzás, családi állapot, gyermekek száma, hobbi, iskolai végzettség, éves kereset, foglalkozás, tud-e partnert fogadni). Néhol jó sok ökörség közül is kell valamit választani, mint egy tesztben.

Ugyanígy meg kell határozni a reménybelivel kapcsolatos igényeket is. A rendszer ezek alapján próbál ajánlani partnereket, akiknek adatlapját tanulmányozhatjuk, és eldönthetjük, hogy megszólítjuk-e őket, vagy sem. Azután az ismerkedés ősi szabályai szerint vagy figyelemre méltatnak és válaszolnak, vagy sem. Komoly jelzésértékű, hogy valaki a levelünket megválaszolta, vagy sem.

Ivararány: a felhasználók táborában ma még mindig többségben vannak hímneműek, talán mert maga a közvetítő eszköz közelebb áll hozzájuk, mint az (ebben eddig egyelőre) gyengébbik nem képviselőihez. Az átlagos arány egyébként rendre olyan, hogy 2-4-szer több férfi ácsingózik és püföli kéjbord(á)ját a feleannyi vagy negyedannyi hölgyre.

Álljon itt mintapéldaként egy elképzelt hímnemű szereplő adatlapja:

Keresztnevem: Adonisz

79 éves vagyok, és nem dohányzom

Magasságom: 192 cm

Testsúlyom: 82 kg

Testalkatom: Tele-sportos

Gyermekem: Van (unokám is)

Családi állapotom: Elvált

Lakóhelyem: Zalanekeresd

Foglalkozásom: Nyugdíjbeszedő

Rövid, őszesbarna hajú, barna szemű, okulárés ember vagyok. Bottal és Mercedessel járok. (Mercedes a spánielem.) Szeretek kártyázni, de szeretném, ha most nem a kártyában lennének sikereim. Még eredetiek a fogaim. Egy kicsit hazudós vagyok.

Milyen társat keresek?

Életkora: 20–44 év

Magassága: 169–185 cm

Lakóhelye: Budapest

Családi állapota: Közömbös

Gyermeke: Lehet

Dohányzás: Nem dohányozhat – ha látom

Legyen igényes, ápolt (de ne zártosztályon), felsőfokú végzettségű, felsőfogú, lehetőleg szőnyegbombázó. Legyen esze és türelme. Fontos a sportszeretet, szeresse a Sport szeletet. Csak a nevem ál.

Ellenpontként lássunk egy nénit is:

Keresztnevem: Vén-us

29 éves vagyok, és nem dohányzom, hanem szivarozok

Magasságom: 172 cm + tűsarok

Testsúlyom: Mérleg jegyében születtem

Testalkatom: Van

Gyermekem: Nincs (otthon)

Családi állapotom: Én viselem a nadrágot

Lakóhelyem: Mindenütt jó, de legjobb Nálad

Foglalkozásom: Falvédőnő

Csinosnak mondott, fiatalos, hosszú hajú leányzó vagyok. Szeretek táncolni, táncoltatni, költeni, öltözködni, költözködni.

Milyen társat keresek?

Életkora: 20–99 év

Magassága: 179–222 cm

Lakóhelye: Külföld

Családi állapota: Agglegény vagy családiházas

Gyermeke: Lehet tőlem

Dohányzás: Nem dohányozhat

Legyen független, magyar, kisgazda... Szeresse a főztömet, bírja ki mind a tíz fogást. Vérbőséget mellbőséggel ellensúlyozok. Kalandorok iméljenek: k.ella@ahorogra.hu

Embere válogatja, ki milyen indíttatással vág neki a kutakodásnak. Van, aki szerényen csak levelezőtársat, barátot keres, mások társat, partnert, egyenesen életük párját fürkészik, megint mások prózai módon alkalmi (szex)partner után kajtatnak.

Egy kis lélektan

Volt már rá példa, hogy a megkeresésre egy társközvetítő iroda válaszolt, amely szerény juttatás ellenében a két ismerkedő közé ékeli magát (szolgáltatásait), és ha nem jön össze a frigy, ajánl kérve-kéretlenül mást is.

Nem árt figyelmesen elolvasni, hogy ki kivel van (lenne), és ki kit keres, mert a másság — igaz csak jelentéktelen számban — de itt is jelen van, így lehet, hogy egy ígéretes hölgy leszbika, és ön nem lesz bika — nála.

Néhányan persze munkaidejükben, unaloműzőként használják (hölgyek előnyben), így nem árt résen lenni, mert esetleg nem valós adatokkal csalják lépre a hiszékeny delikvenseket a 29 éves életúnt szirének és a 35 éves szőke hercegek. A többség azonban nem él vissza az anonimitással, és többnyire valós adatot közöl önmagáról.

Komoly szándékúakat feltételezve néhány üzenetváltás elegendő lehet arra, hogy kialakuljon egyfajta intellektuális híd a két fél között, amit a bátrabbak rövid időn belül terhelési próbának vethetnek alá. E-mail címcsere, fotócsere, telefonszámok megosztása, majd amire a játék megy: randevú.

Steven Spielberg alapján szabadon: úgynevezett nulladik típusú találkozások, amikor a két fél személyesen is megmérettetik, és kiderül, hogy A első látásra belezúg B-be, vagy soha-viszont-nem-látásra beszélik meg a következő találkozót, mindkettejük súlyos elfoglaltsága miatt, egy előre meg nem határozott időpontban (kiskedden).

De vannak igaz történetek arról is, hogy két ember valóban egymásra talált, és még most is együtt vannak, ha újra be nem kapcsolták a számítógépüket, és nem folytatták a szenvedélyszerű társkeresést.

Az ilyen helyeken előforduló ismerkedők több típusba sorolhatók vérmérsékletük és stílusuk alapján. Van szorgalmas levelező, ügyeletes jópofa, egyszerre több név alatt is bújkáló, másokat nagy kedvvel élveboncoló, lelki sérült és félig elvált, éretlen, de hódítani akaró nyeretlen kevéséves, boldog házasságában külső kalandra leső kujon stb.

Az interneten is működik a „generation gap", a 40 körüli férfiak 10-15 évvel fiatalabb pipikre vágynak, és nem is számítanak rosszul. A hasonló korú hölgyeknek így marad a fiatalabb férfinemzedék. A fű szerencsére itt találkozhat a fával, és viszont.

Etikett, netikett

Szinte kötelező a tegeződés, ezt sugallja például az előre megírt tegező megszólítás (Szia Manci!). Pedig sokaknak tetszene az előkelőbb, csak ma modorosnak ható magázódás. Vannak emberek, akik prakticista megfontolásból előre legyártott típuslevelekkel rohanják le választottjukat, mások viszont szívesebben improvizálnak. Külön tanulmányt érdemelne az elutasító értelmű üzenetek tálalási módja is.

Milyen csalásokra szokott fény derülni az internetes ismerkedés közepette? Van, aki több évvel ezelőtti énjét teszi közszemlére, van aki aprókat füllent súlyban vagy korban, bár mindannyian tudjuk, hogy a boldogságot nem években, kilókban vagy centiméterekben mérik.

Mi jöhet még? Az egyik vonulat várhatóan a WAP lesz (Wireless Application Protocol), a mobiltelefonok bevonulása mindenhová. A másik a minikamerás megoldás, ahol a két fél kölcsönösen illegetheti magát egymás előtt, a többit az olvasó fantáziájára bízom. Esetleg konferenciát lehet szervezni egy-egy főnyereménynek számító hölgy/férfi „bőréért", hogy a legjobban licitálók nyerjék el a kezét az alaposan megtenderezett másik félnek. (Love me tender — Elvis Presley után szabadon... — sőt: Are You Lonesome Tonight?)

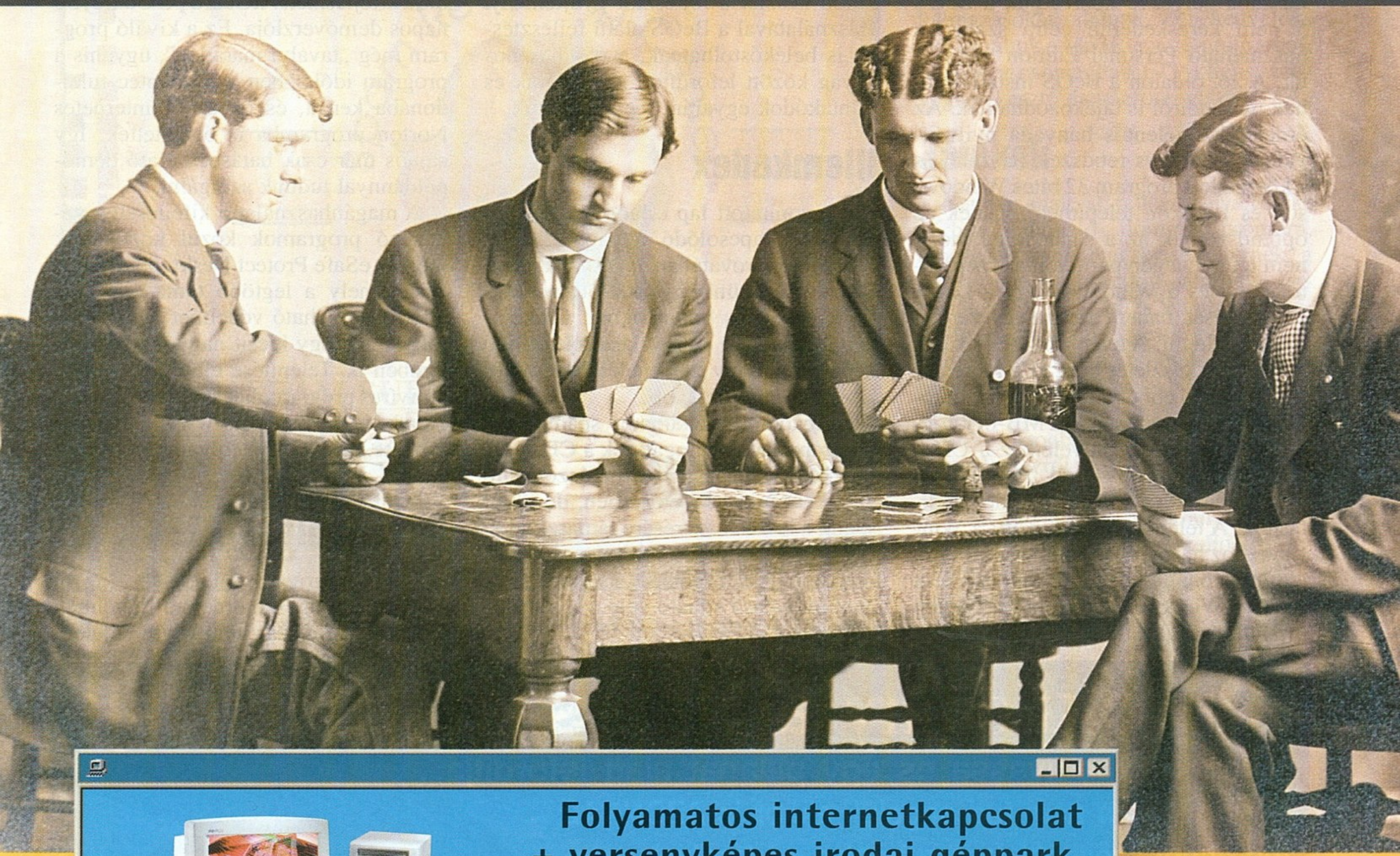
Végül egy-két hasznos cím, hogy az olvasó ne csak az elmélet síkján mozogjon. Kattintson bele az élet sűrűjébe!

Bulinet: www.deltasoft.hu
Cupido-Club:
www.cupido-club.com
LoveCityClub: club.blazearts.com
Randivonal: www.randivonal.com
RandiZóna: aula.online.hu/match/

Herczeg József
herczeg@keszo.com

Internet bérelt vonalon 4 minőségi PC-vel.

A „Net-Work" csomaggal mindenki nyer!



Folyamatos internetkapcsolat + versenyképes irodai géppark, mindössze havi 80 000 forinttól!



HP Brio BA600 D9085A

Ideális a kis- és közepes vállalkozások számára.

- Intel® Pentium® III Processzor 550 MHz, vagy Intel® Celeron™ Processzor 466 MHz
- 32 MB memória
- 4,3 GB merevlemez
- 48x CD-olvasó
- Windows 98 magyar nyelvű operációs rendszer
- McAfee antivírus szoftver

Az Elender és a Hewlett-Packard közös akciója minden résztvevő számára jó parti. Azoknak is tiszta nyereség, akik cégük nagy volumenű adatforgalmát szeretnék felgyorsítani, és azoknak is, akiknek nagy teljesítményű asztali számítógépekre van szükségük. Hiszen most mindezt egyszerre megkaphatják: 64 kbps sebességű bérelt vonalas internetkapcsolatot (Cisco routerrel és havi 500 MB forgalommal), valamint 4 darab korszerű, multimédiás HP Brio PC-t együtt mindössze havi nettó 80 000 Ft-tól*! Egy nyerő csomag azoknak, akik igazán nagyban játszanak.

*Az ettől eltérő számú PC-t vagy más paraméterekkel rendelkező internetkapcsolatot tartalmazó csomagok részleteiről érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon! Az ár a távközlési díjat nem tartalmazza.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 10 ▶

hp invent

elender internet
A PSINET CSOPORT TAGJA

intel inside pentium® III

Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7859; Fax: 465-7899; 1134 Budapest, Váci út 37. sales@elender.hu

Fókusz

Előző számunkban már olvashattak a BeOS honosításáról. Most a CD Fókuszába helyezve közreadjuk a BeOS 5 nem kereskedelmi célra szabadon használható Personal Edition változatát. A 26. oldalon a BeOS installálásának részleteiről is tájékozódhatnak. Az érdeklődők jelentős hányada nyilvánvalóan Windows rendszert használ, és a közreadott program 32 bites Windowson és Linuxon telepíthető. Ennek az oprendszernek az a sajátossága, hogy nem igényli a gép partícióinak megváltozatását és a Windows vagy a Linux eltávolítását, hanem azokra egyszerűen rá lehet ültetni. A telepítőfájl egy közel 50 MB-os készletet bont ki a merevlemezen, majd ebből telepíti magát, munkaterületnek összesen 512 MB-ot lefoglalva. A telepítési művelethez a CD-n található anyagon kívül floppyra is szükségünk lesz a Windows alóli indításhoz. A telepített BeOS 5 PE a WinLinuxhoz hasonlóan windowsos ikonra kattintva önálló operációs rendszerként indul, a Windowsba viszont csak a gép újraindításával tudunk visszajutni.

A CD-n lévő másik telepítő a linuxosoknak szól. A tömörített fált kibontva szintén a már említett 512 MB-nyi területű image-fájlt kell elhelyeznünk. A BeOS csomagban (ZIP formában) külön készlet a fejlesztői gyűjtemény. Használatával a BeOS alatti fejlesztésbe is belekóstolhatnak, a sok hasznos anyag között lefordított könyvtárak és mintakódok egyaránt megtalálhatók.

Illemkódex

A nyomtatott lap e havi kiemelt témájához kapcsolódó anyagok a CD Lapraforgó rovatában találhatók meg. Összegyűjtöttünk egy csokrot a netikettel kapcsolatos honlapokból. Cikkeinken túlmenően is igyekeztünk átfogó képet adni, hogy milyenek az internetes közlekedési szabályok.

Szabadon használható, spam-elleni programokat is válogattunk a CD-re. A PureMail például felhasználóazonosító az elektronikus levelezésben, de többségük a levelek szűrésére támaszkodik, így a SpamBuster és a Spam Hater is. Az utóbbi a vágólapot is kezeli, és anonim válasz adható vele a spam küldőjének.

Az interneten bosszantóak a feleslegesen és erőszakosan ablakokat nyitogató webhelyek. Az ellenük védő programok között megtalálható az egyébként elsődlegesen tűzfalfunkciókra kifejlesztett AtGuard (@Guard) 30 napos demóverziója. Ez a kiváló program még „tavalyi maradék”, ugyanis a program időközben a Symantec tulajdonába került, és ők az új internetes Norton programba is beépítették. Így sajnos már csak hatásbemutató demópéldánnyal tudunk szolgálni.

A magánhasználatra kifejlesztett védekező programok közül közreadjuk még az eSafe Protect Desktop alkalmazást, amely a legtöbb támadási típus ellen megbízható védelmet nyújt, ha a többieknél egy kicsit nagyobb terjedelemben is. Telepítése előtt azonban az antivírus programokat ki kell kapcsolni. Adatbázisa a http://www.esafe.com/update.html címről folyamatosan frissíthető.

Vendégoldal

Ebben a rovatban leginkább az új Netscape böngésző érdemel figyelmet. Hosszas várakozás után végre bejelen-



tették és elérhetővé tették a Netscape 6 Preview Release 1 böngészőprogramot, CD-nk anyaggyűjtésének lezárásáig Macintosh, Linux és Windows platformra, így az ezekre készült telepítőkészlet található meg a mellékleten. A telepítéshez Windowson és Macintoshon a telepítőfájlt kell elindítani, Linuxon a tömörített anyagot ki kell bontani, és ott a /package könyvtárban van a böngésző. Számos újítása és a korábbi verziókénál gördülékenyebb futása miatt érdemes kipróbálni, de egyelőre nem árt megtartani a korábbi stabil verziót is.

A rivális böngésző, az Internet Explorer legfrissebb változatát is feltettük a Netscape 6-os mellé. Ez az 5.5-ös verzió már támogatja a Win95/98/NT mellett a Windows 2000-et és a Millenniumot. A hagyományokhoz híven a böngészést szolgáló mag mellett a csomag részét képezik más komponensek is (a DCOM rendszer, a Java motor frissítése különböző platformokra stb.). Telepítéskor a „download only" opciót választva a letöltést végző telepítőprogram sajnos csak egy szűkített készletet volt hajlandó összeállítani. Saját telepítési praméterek megadásával viszont szükség szerint online kiegészíti a többi állománnyal.

A Borland kínálatából szintén egy frissítés az e havi ajánlat. A vállalati osztott hálózatokra szóló, elsősorban Java alapú fejlesztésekhez korábban már közreadtuk az Inprise Application Servert, illetve a VisiBrokert. Mostani CD-nken megtalálható a JBuilder Java-alapú fejlesztőeszköz legújabb, v3.5-ös verziójának Enterprise kiszerelésből készült próbacsomagja. Eredményes telepítéséhez, kipróbálásához (az Inprise /Borland fejlesztőeszközöknél már megszokott módon) a kódot a Borland honlapján, a http://www.borland.com /jbuilder/v35trial címen lehet beszerezni. Online kapcsolat esetén a telepítő könyvtárában találhatunk segítséget. A csomag érdekessége, hogy míg Linuxra általános esetben a Solaris csomagból telepíthető, már megjelentek a Corel-specifikus komponensek. Használatához szükség van a JDK 1.2.x Java-készletre. (Új Alaplap, 2000/2. és 4. sz.)

Vendégként több magyar fejlesztőműhelyt is üdvözölhetünk. A SimonSoft csomagjában több célra használható alkalmazásokat találunk. Zenekedvelőknek kínáljuk a Mp3Rename-programot, de van a csomagban FTP-kliens, szövegszerkesztő és telefonregiszter is.

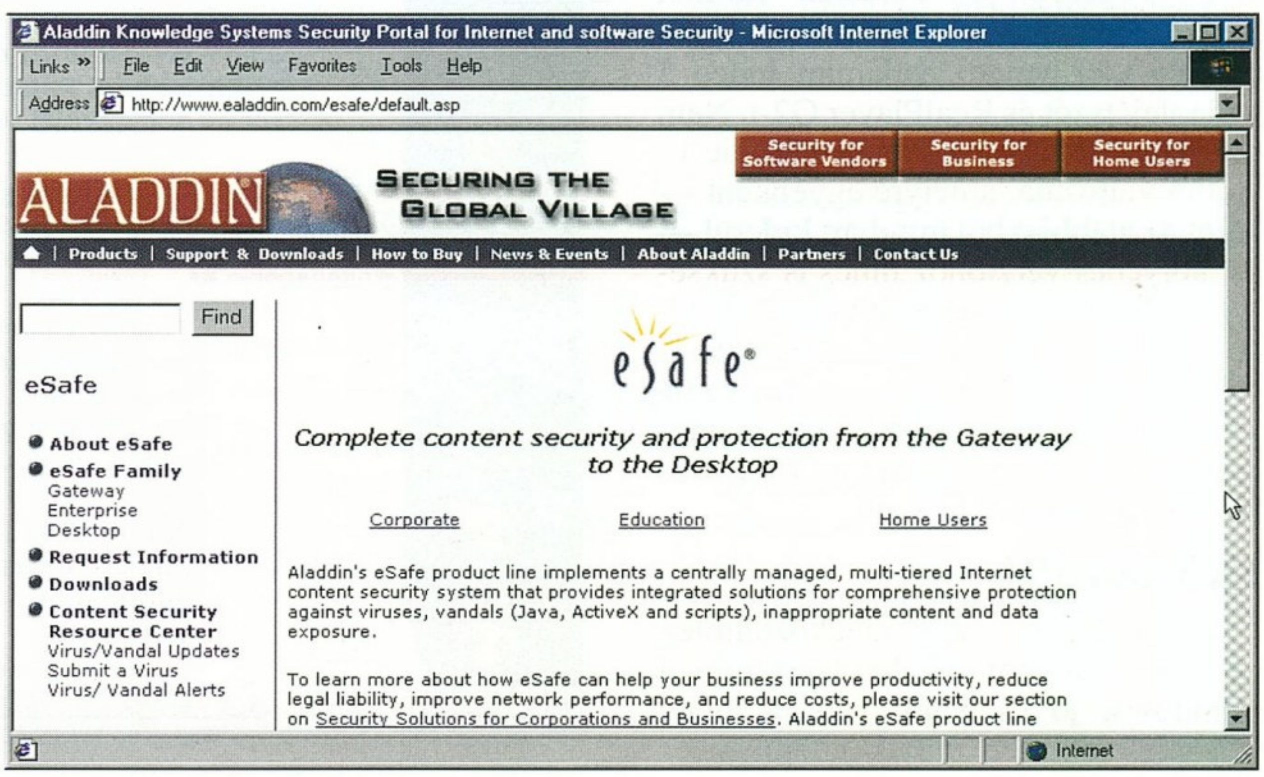
Játékok

Szintén magyar fejlesztésű a Játékvárban található dominó program, amelynek szabályai kissé eltérnek a hagyományos, asztalon játszható társasjátékétól. A 32 bites Windowsra készült programmal egyes konfigurációk nem boldogulnak, új játék kérésekor lemerevednek, a Ctrl+Alt+Del kombinációra előbukkanó taszklistából (Win9x) azonban törölhető. Ilyenkor a merevlemezről is célszerű eltávolítani. A játékok között szerepel a titkosítási vitában már megismert Baranyai Laszló példaprogramja, amely „szelídebb" tevékenységre, aknakeresésre búzdítja használóit.

Ugyancsak 32 bites Windowson próbálhatunk ki egy SuperMario klónt, a South Park Mario programot. A játék futtatásához gyors gép és testesebb videomemória ajánlott.

A DOS-ból jött Wolfenstein szabaddá tett forráskódja (lásd Új Alaplap, 1999. decemberi CD-melléklet) alapján készült a mostani CD-n lévő részleges átirat is. Memóriaigénye az eredetinél jóval nagyobb, különösen a videoműveleteknél, bár sokkal kisebb, mint amennyi napjaink elterjedt lövöldözős játékaihoz kell. A merevlemezből is csak mintegy 3 MB-ot foglal el.

Simay Endre István



A jövő egyik nagy oprendszere?

A BeOS 5 telepítése

A Be 2000. március 28-án kibocsátotta a Maui kódnevű BeOS 5-öt, amelynek két verziója van (illetve lesz): a magánhasználatra szánt, ingyenes Personal Edition, és a fizetős Pro Edition (amely e cikk megírásáig még nem került forgalomba). Arról persze szó sincs, hogy a Personal Edition valamiféle crippleware (a használhatatlanságig lebutított szoftver) volna, inkább a Pro változat van felszerelve olyan többlet szolgáltatásokkal, amelyek a gyártó reményei szerint vonzóak lehetnek az ingyenes verziót megkedvelők körében. Az alábbiakban bemutatjuk a Be használatba vételének módját.

A Be 5 megjelenése után a Personal Edition iránt rögtön nagy volt az érdeklődés, 2000. április 1-jéig a Download.com-ról több mint 100 000, a ZDNetről 55 000 letöltés történt, és azon a héten a Be volt ezen webhelyek legnépszerűbb szoftvere. A Computer Channel is majdnem 80 000, a Tucows 30 000, a Be szervere 150 000 letöltést regisztrált. A kisebb tükrözési helyekkel együtt becslések szerint 4 nap alatt összesen félmillióan tartották érdemesnek a Be 5-ös „begyűjtését". A programot felraktuk mostani CD-mellékletünkre is, a Personal Edition változattal kapcsolatos legfrissebb információk egyébként pedig megtalálhatók a http://free.be.com címen.

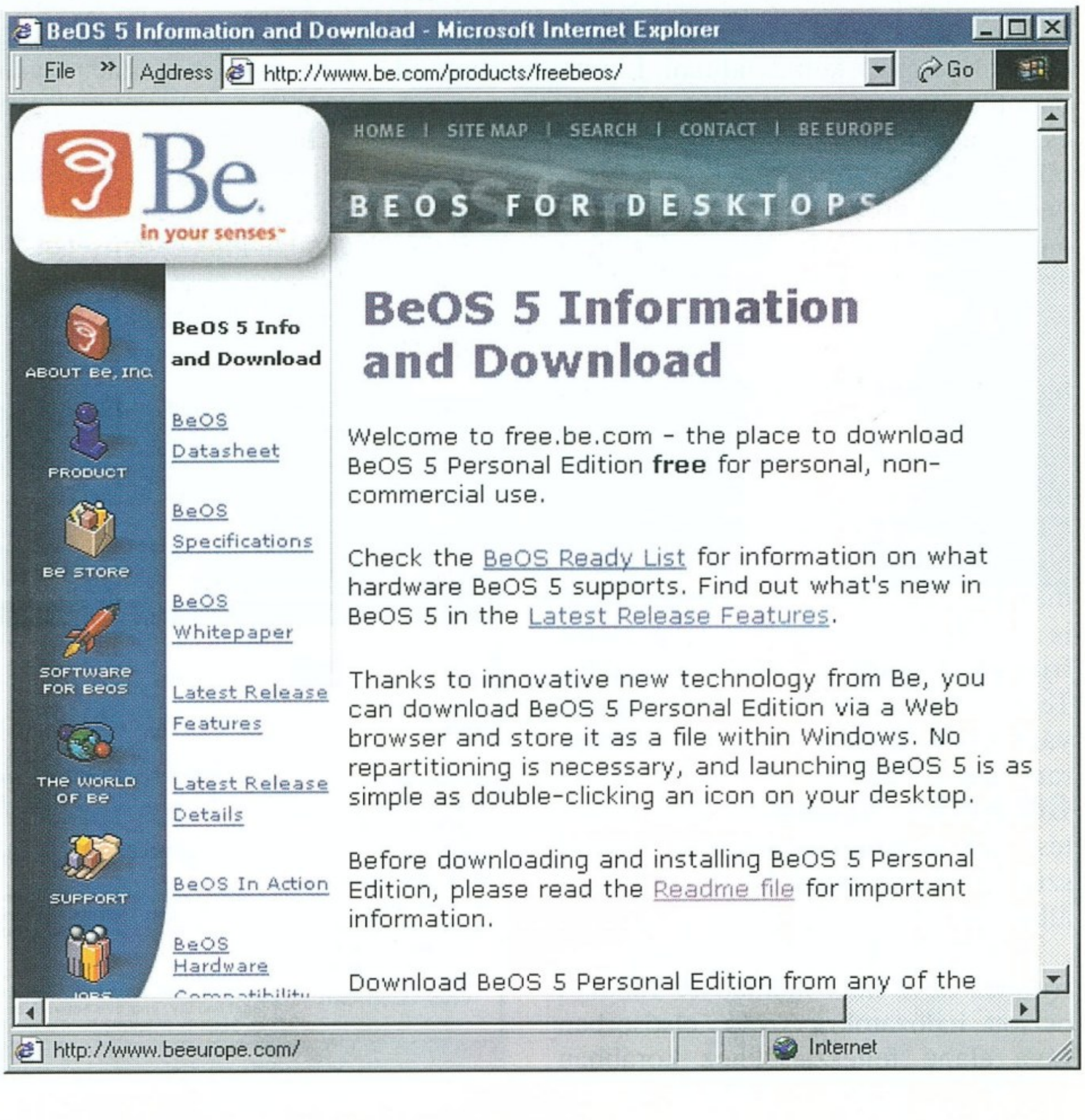
Elöljáróban néhány szót a Be ingyenes és fizetős változata közötti főbb különbségekről. A Personal Edition nem tartalmaz MP3 kódolót (csak dekódoló van benne), valamint Indeo 5 videolejátszót és RealPlayer G2-t. Nem jár hozzá továbbá a PartitionMagic limitált változata, amelyre egyébként — mint az alábbiakból mindjárt kiderül — az ingyenes verzióhoz nincs is szükségünk. Továbbá a NetPositive, a BeMail, a Camera, a 3dmiX és a BeIDE is fejlettebb a Pro-ban, meg ott megvan a Pentium III gépek optimalizált memóriakezelése, a hozzáférés az ext2fs és az NTFS partíciókhoz stb.

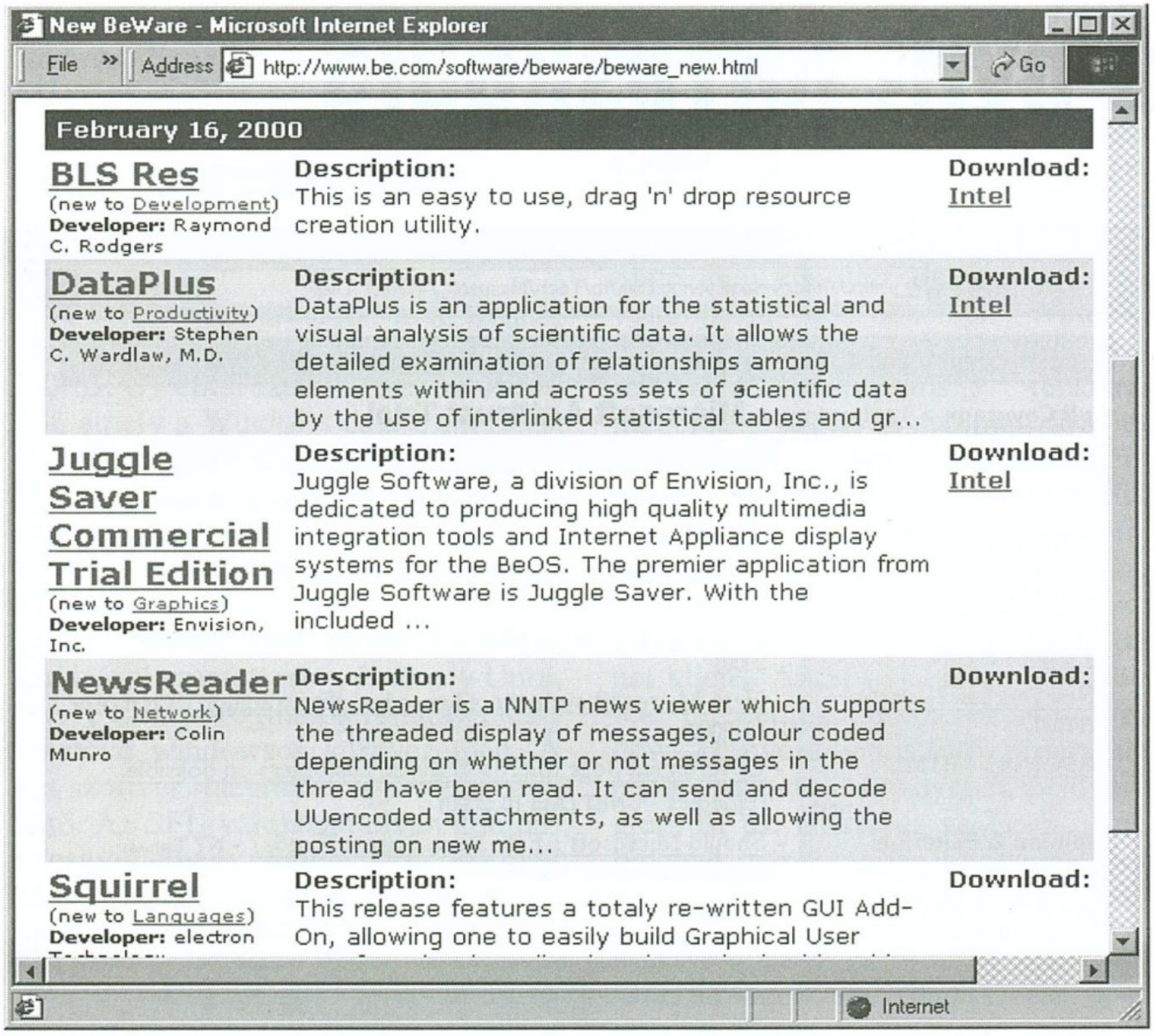
Előkészületek

Bár a Be ma még megközelítőleg sem támogat annyiféle hardvert, mint a Windows, jó esélyünk van rá, hogy zökkenőmentesen tudjuk telepíteni és használni a Personal Editiont, ha viszonylag új a PC-nk, ha rendelkezünk legalább 32 MB memóriával és elegendő szabad lemezterülettel, továbbá nincsenek gépünkben különleges videokártyák. A kompatibilis hardverek felsorolását lásd a CD-mellékleten a beosreadylist_intel.html fájlban, illetve az interneten a http://www-classic.be.com/products/beosreadylist.html címen. A CD-n megtalálhatók további driverek is, a mindenkori teljes lista a letölthető driverekkel együtt pedig a http://www.be.com/beware/ címen érhető el.

Szintén alapkövetelmény, hogy Windows 95/98 vagy NT 4.0, esetleg Windows 2000 legyen telepítve gépünkön (a Millennium Windows bétája nem megfelelő). Az installálás során FAT, FAT32 vagy NTFS particionálású és tömörítetlen merevlemezünkön egy 512 MB-os fájl jön létre. Célszerű tehát előzőleg lefuttatni a töredezettségmentesítőt (a defragmentert), mert az erősen töredezett partíción elhelyezett program lassú lesz.

Tekintettel arra, hogy windowsos lemezterületre installáljuk, nem kell hozzá külön partíció, amit akár előnynek is tekinthetünk. Amikor a desktopon megjelenő ikonra rákattintva elindítjuk a BeOS-t, akkor az előbb kiiktatja a Windowst, és csak utána töltődik be. Kilépve a Be-ből ennek fordítottja azonban nem játszódik le, ezért ki kell





kapcsolnunk vagy újra kell indítanunk a gépet, hogy a Windowshoz visszatérhessünk. Ennek megfelelően a Be véletlenül sem tud törölni Windows alól, és a Registryt is békén hagyja. Az 512 MB-os méretet első megközelítésben nem érdemes — és nem is lehet — túllépni. A Be alól láthatjuk a merevlemez windowsos részét is (ha az nem NTFS-es), ennek megfelelően akár ott is tarthatunk nagy méretű dokumentumokat, és egy darabig bizonyára elég is ennyi hely, mert a rendszer installálása után kb. 300 MB szabadon marad. A Pro változat viszont bármekkora (256 MB-nál nagyobb) merevlemezre telepíthető, és külön partíció is kell hozzá.

A Windowsra történő ráépítéssel magyarázható az is, hogy a Be, amikor a desktopról ikonnal indítjuk, csak egyetlen processzort tud használni. A jelek szerint Bill Gates nem csupán abban volt biztos, hogy 640 KB memória mindenkinek elég, hanem abban is, hogy senkinek nem kellhet 1-nél több processzor, így a Windows 95/98 is „letiltja" a felesleges processzorokat. Ilyenkor azzal segíthetünk magunkon, hogy floppyról vagy CD-ről indítjuk a Be-t, és ezzel kikerüljük a Windows beépített korlátozását.

Egyszerű installálás

Amennyiben NT 4-est vagy Windows 2000-et használunk, mindenképpen kell bootfloppyt csinálnunk, mert csak azzal tudjuk elindítani a BeOS-t (de egy betöltőlemez különben is bármikor jól jöhet). Az installálás igen egyszerű: a futó alkalmazások becsukása után a CD-n kétszer rákattintunk a BeOS5-PersonalEdition.exe állományra, majd egy viszonylag lassú gépen is legfeljebb 5-10 perc múlva birtokba vehetjük a Be operációs rendszert. Közben időnként rá kell kattintani a „Yes" vagy a „Next" gombra. Aki installált már valaha is bármit, annak akkor sem lesz gondja, ha nem tud angolul. Az NT/Win2k rendszerekhez már installálás közben készítsék el az indítólemezt, a többi esetben dönthetnek úgy is, hogy az nem kell. Ha időközben meggondolják magukat, akkor előbb indítsák el újra a Windowst (ez soha nem árt), és csak azt követően csinálják meg a bootfloppyt. (A „Start" gomb után a „Programs", a „BeOS 5 Personal Edition", majd a „Create Boot Floppy" menüpontot válasszák. Közben persze legyen előkészítve egy üres lemez.)

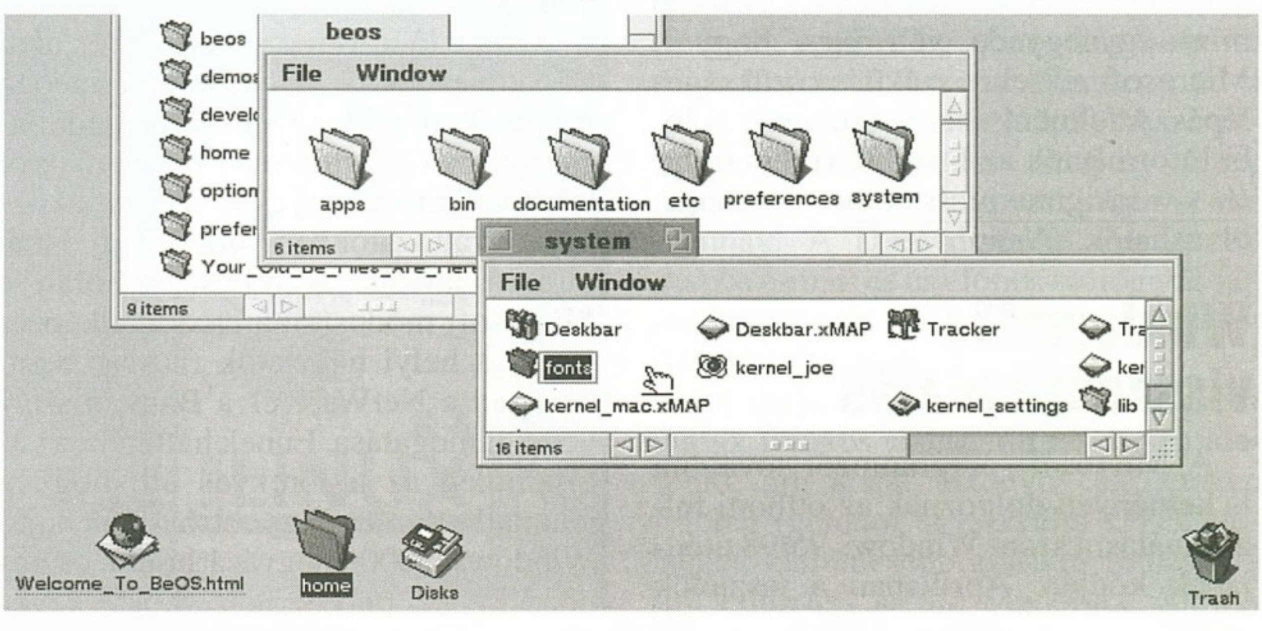
Ugyancsak az NT/Win2k esetében a Be elindítása nem csupán annyiból áll, hogy kétszer rákattintunk a desktopon található ikonra, hanem ott előtte be kell tenni a meghajtóba a rendszerfloppyt.

Innen kezdve már remélhetőleg minden megy, mint a karikacsapás. Felhasználóbarátságát tekintve a Be a Macintosh filozófiáját viszi tovább. (Innen származik az elnevezése is: ha az Apple volt az „A", akkor ez lesz a „B", amelynek azonos angol kiejtéséhez fabrikálták a többértelmű Be alakot.)

A Posix szabványú Unixszal is felszerelt BeOS valószínűleg senkinek nem okoz különösebb meglepetéseket. Ugyanúgy a bal egérgombbal vonszoljuk egyik helyről a másikra a dolgokat, és ugyanúgy a legördülő menüsort lehet előhívni a jobb egérgombbal, ahogy azt már a Windowsban megszoktuk. A windowsosoknak leginkább talán az lesz szokatlan, hogy (a jobb egérgombbal rákattintva) be kell mountolni a különböző partíciókat, CD-ket, floppykat (ez a unixos örökség).

Azzal is gyorsan megismerkedünk, hogy a jobb felső sarokban található kék-piros BeOS menü tetejére kattintva jelenik meg az a menüsor, amelyből elindíthatjuk a keresést, beállíthatjuk a paramétereket (Preferences), leállíthatjuk a gépet stb. Ha ez megvan, akkor nincs más hátra, mint nekivágni a BeOS felfedezésének, amely eleganciájának, könnyen kezelhetőségének, gyorsaságának, stabilitásának köszönhetően hosszú távon talán jelentős tényezővé válhat majd az operációs rendszerek piacán.

Galántai Zoltán
zgalant@eik.bme.hu



Windowstól a nyílt forráskódig

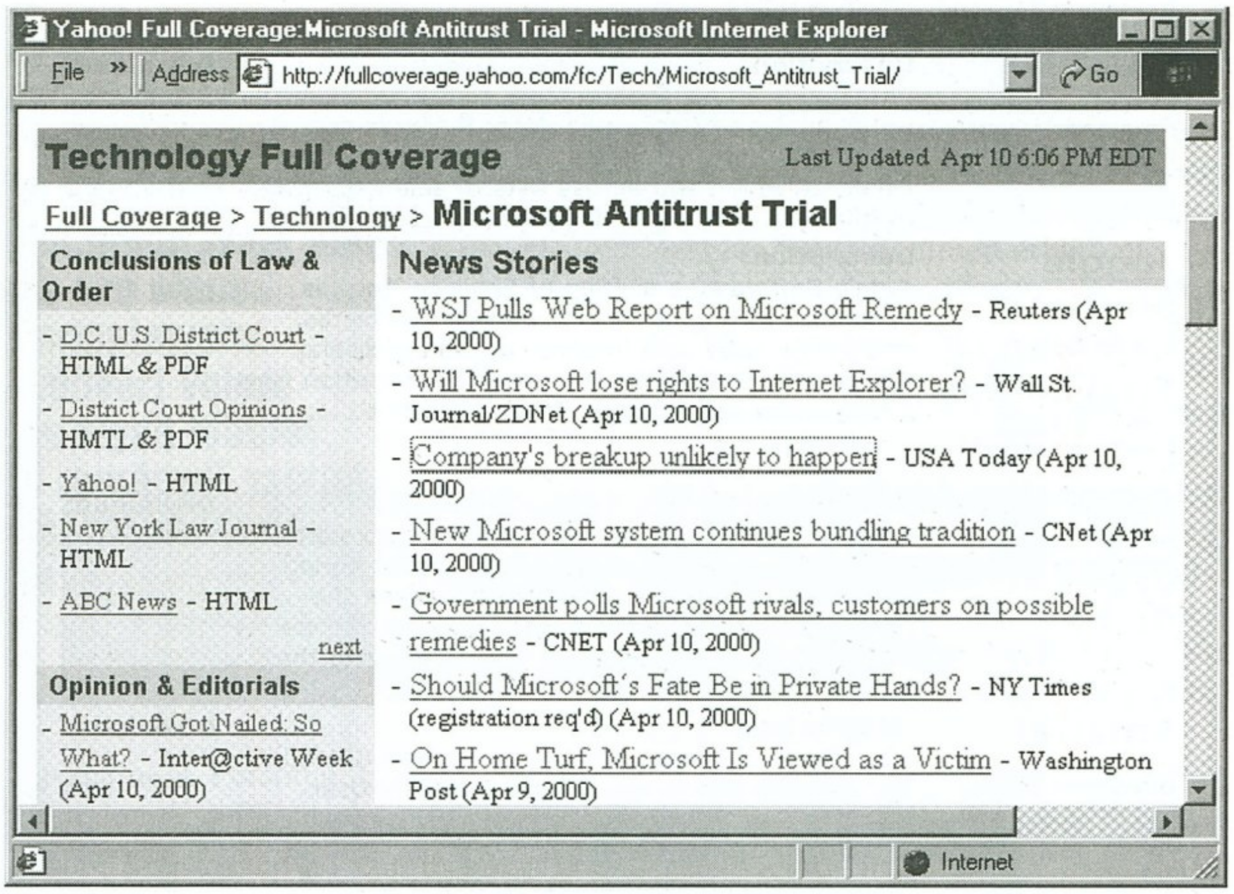
Mégiscsak szeretjük a Microsoftot?

Megszületett az ítélet a Microsoft elleni perben: a bíró bűnösnek találta a szoftvercéget a monopóliumellenes törvény megsértésében. A döntés természetesen még nem végleges, és ebben a fázisban a szankciók megállapítására sem került sor, a fellebbezések miatt a végső jogerős döntésig két év is eltelhet, bár a gyorsított eljárást alkalmazva akár 2-3 hónap alatt lezárulhat az ügy. Utána az ítélet gyakorlati végrehajtása viszont mindenképpen hosszabb időt vesz igénybe.

A per folyamán a Microsoft kampányba kezdett, hogy megnyerje a közvéleményt, és akciója a jelek szerint többé-kevésbé sikeres is volt: sokan vélik ugyanis, hogy nem volna helyes a cég feldarabolása. Egy felmérés eredménye szerint a megkérdezettek 52%-a gondolja, hogy Jackson bíró helyesen döntött, közel egyharmad viszont nem ért egyet az ítélettel. Üzletpolitikája miatt 38% tartja drágábbnak a Microsoft szofvereit a kelleténél, míg 14% vélekedik másként. Az amerikai igazságügyminisztérium csak a válaszadók 41,3%-a szerint járt el korrektül, ennél valamivel többen (43%) úgy gondolják, hogy a kormány túl keményen lépett fel, viszont 15,7% szerint a vádló nem volt elég határozott. Az ítélet kiszabása szempontjából a felmérés eredménye kedvező a Microsoftra, mert a megkérdezettek 55%-a nem tartja helyesnek, hogy a céget feldarabolják, 23,7% megőrizné a vállalat jelenlegi szerkezetét, kormányfelügyelet alá helyezve a céget, míg a válaszadóknak csak kevesebb mint egynegyede véli úgy, hogy a Microsoft részekre szakítása szükséges lépés. A felméréssel kapcsolatos további információk az InsightExpress (http://www.insightexpress.com) honlapján olvashatók. *(Newsbytes)*

WindowsMe visszaszámlálás

A Microsoft programozói továbbra is keményen dolgoznak az otthoni felhasználásra szánt Windows 95/98 utódjának kódján. Áprilisban a tesztelők



megkapták a végső béta előtti utolsó változatjelöltet (final release candidate of its final beta). Az eredeti kifejezés az angol anyanyelvűek számára is újdonság és nehezen érthető, ezért az újságíróknak kellett világosan kimondani, hogy a Microsoft kissé nyakatekert megfogalmazása mögött az eredeti menetrendhez képest közbeiktatott fázisokról van szó.

A Windows Millennium Edition (röviden WinMe) megjelenésének várható időpontjára csupán homályos ígéretek utalnak, valamikor ez év végén kerülhet az üzletek polcaira. A PC-forgalmazóknak azonban már a nyár folyamán szükségük lenne az új szoftverre ahhoz, hogy megfelelően tesztelt komplett gépeket (hardver-szoftver rendszereket) dobhassanak piacra még a karácsonyi ünnepek előtt.

A tesztelőktől érkezett első hírek nem túl kedvezőek: a Windowsok esetében megszokott módon rendszerösszeomlásokról, inkompatibilitási problémákról lehet hallani, és egyesek szerint a közbenső változatokban több az új hiba, mint a javítás. A fejlesztés során a Microsoft módosította eredeti elképzeléseit, a helyi hálózatok (LAN) közül kimarad a NetWare és a Banyan szerverek támogatása. Ennek hátterében valószínűleg az a törekvés áll, hogy a vállalati szférát a nagyobb hasznot hajtó Windows 2000 megvásárlására ösztönözzék. Az persze igaz, hogy kevés otthoni felhasználó van, aki fájlszerverekre akar csatlakozni, üzleti célokra pedig a Windows NT különféle változatai sokkal alkalmasabbak a Windows 9x család tagjainál, ez utóbbiak viszont jóval olcsóbbak. A Millennium tehát egyértelműen az otthoni PC-kre készül. A kiszivárgott információk szerint március végén kiadták a 2499.3 build változatot, közvetlenül a béta 3 előtti verziók egyikének szánva azt (release candidate for beta 3).

Abban az esetben, ha nem sikerül megoldani a még mindig fennálló súlyos inkompatibilitási problémákat, számítani lehet további nyakatekert elnevezésű változatokra. A hírek szerint ugyanis több, igencsak elterjedt program nem működik megfelelően a WinMe alatt, ilyen például a PageMill, a Premiere, az AOL 5.0, az Encarta Atlas, a Norton AntiVirus 5.0 vagy a Word 2000. Néhány játékkal hasonló a helyzet, és azoknak az MS-DOS alapú programoknak is meggyűlt a bajuk az új környezettel, amelyek valós (real) módban futnak (például Partition Magic és Drive Copy), nem csoda tehát, hogy a Microsoft szabadulni igyekszik a DOS-os örökségtől. Kérdés, hogy ez sikerül-e, illeve hogy mekkora áldozatok árán sikerül (az áldozatokat persze a felhasználóknak kell majd meghozniuk). Érdekesség, hogy a Millennium legutóbbi változata már tartalmazza a Windows Media Player 7-es változatát

és az ugyancsak fejlesztés alatt álló Internet Explorer 5.5 béta verzióját. *(ZDNet)*

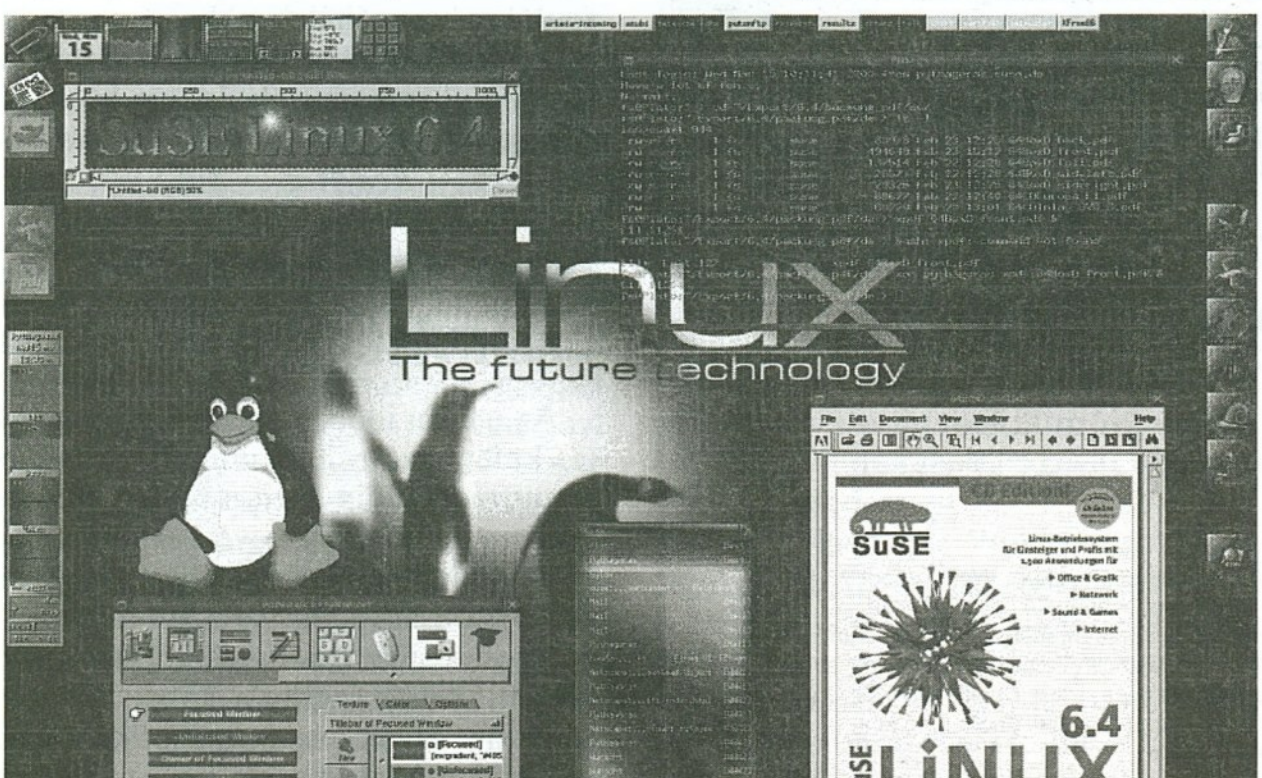
Unix szolgáltatások Windowson

A Microsoft várhatóan még májusban kiadja a Windows Services for Unix 2.0 (SFU) elnevezésű programcsomagot, amely a Windows és a Unix rendszerek hozzáférési jogosultságainak és hálózati adminisztrációs teendőinek egységes kezelését teszi majd lehetővé. Az SFU egyelőre nem tartalmazza azt az Interix rendszert, amelyet a Microsoft a Softway Systems tavalyi felvásárlásával szerzett meg, és amely Unix, illetve Linux programok futtatását teszi lehetővé windowsos környezetben. A két szoftver integrálása a jövőben várható. Az SFU valójában olyan komponensgyűjtemény, amely Unix környezetet kölcsönöz a Windowsnak, és alkalmas a Windows és Unix operációs rendszerek együttműködésének zökkenőmentesebbé tételére, vagy az egyik rendszerről a másikra történő átállásnál felmerülő feladatok megoldására.

A komponensek között megtalálható a de facto Unix szabványú Server for Network Information Services (NIS) elnevezésű (a jogosultságokat és az erőforrásokat kezelő) címtárszolgáltatás, egy NIS-ről Active Directory-ra átállást segítő varázsló (wizard), valamint a jelszavak szinkronizálásának támogatására egy segédeszköz. Az SFU csomagban helyet kapott a Gateway for Network File System (NFS), a Unix fájlmegosztást biztosító protokollja is. Ez az átjáró lehetővé teszi, hogy Windows kliensekről is elérhetők legyenek a Unix fájlrendszerek anélkül, hogy bármilyen más programot telepíteni kellene a kliens oldalon. Egy ilyen összeállításból természetesen nem hiányozhat egy jó szkriptnyelv: az ActiveState által készített ActivePerl 5.6-os verziójának köszönhetően Windows NT és Windows 2000 rendszereken rendszeradminisztrációs feladatok megoldását segítő és automatizáló Perl programok futtathatók. Említésre méltó még a Windows és Unix felhasználói neveket egyesítő User Name Mapping elnevezésű szolgáltatás, valamint a karakteres, szkripteket is támogató, távoli elérést és adminisztrációt biztosító telnet kliens. Az SFU jelenleg 60 különféle (eredetileg unixos, ezentúl Windows környezetben is futó) programot, parancsot tartalmaz, ilyenek például a grep, ls, ps, rshsvc és vi. Ezek némelyikének már korábban is volt windowsos változata. *(Network World Fusion)*

Hiba az Office 2000 SR 1-ben

A Microsoft Office 2000 irodai programcsomagjához március végén kiadott, több mint 300 ismert hibát kiküszöbölő Service Release 1 (SR 1) elnevezésű javítócsomag maga is tartalmaz hibákat. Azoknak a felhasználóknak, akik Windows 2000-re frissítenek Windows NT 4.0-ról, majd ezt követően telepítik az Office 2000 SR 1-et, gondjaik támadnak az Internet Explorer használatával. A Microsoft szóvivője szerint a javítócsomag javítása hamarosan megjelenik, és azt tanácsolta, hogy minden érintett forduljon a terméktámogatással megbízott illetékesekhez. Egyébként nem ez az első eset, hogy a hibajavításra szánt MS csomagok galibát okoznak. A Windows 9x-ek esetében a további online frissítést tette lehetetlenné egy patch, legutóbb pedig a Windows 2000 felhasználóit zárta ki a rendszer egy rosszul megírt javítással. *(Computerworld)*



Jönnek a nagy Linux-disztribútorok

Egymás után jelennek meg a legnagyobb Linux-disztribútorok újabb termékei. Az alábbiakban ábécésorrendben ezeket mutatjuk be. (Mivel a sajtóanyagok a mindegyiknél más részletekre helyezték a hangsúlyt, az alábbi ismertető szerkezetileg nem egységes.)

➥ **Corel Linux 1.1.** A Debian-re épülő 1.0-s verziót több helyen is a jövő desktop Linuxaként emlegetik, de eddig sokaknak voltak vele komoly problémáik, amikor megpróbálták installálni. Az 1.1-esben remélhetőleg jóval kevesebb a bug. Hardverigénye: 24 MB RAM (de ajánlatos a 64 MB); 500 MB szabad hely a winchesteren; CD-ROM meghajtó, 2 MB-os VGA PCI kártya, Pentium-kompatibilis processzor. A gyártó a Corel Linux előnyei között emeli ki a könnyű, grafikus felületen keresztül négy lépésben történő installálást (ezen belül az automatikus PCI hardverdeteketálást, az integrált particionáló eszközöket stb.), a saját Corel File Managert (amelynek köszönhetően akár a hálózaton keresztül elérhető Windows driverekkel is dolgozhatunk), a továbbfejlesztett KDE-t és a könnyű konfigurációt, illetve a hasonlóképpen egyszerű frissítést. A Corel Linux három változatban szerezhető be (Download, Standard és Deluxe), melyek közül legsoványabb a Download verzió, például nincs benne a Corel WordPerfect, és semmiféle támogatás nem jár hozzá, de az Acrobat Reader-t és a Netscape-et is nekünk kell beszereznünk, ha használni akarjuk. Ezek egyébként a Standard verzióban benne vannak. A Deluxe mellé viszont 30 napos e-mail és telefonos támogatás jár, és benne van a Civilization játék korlátozott verziója...

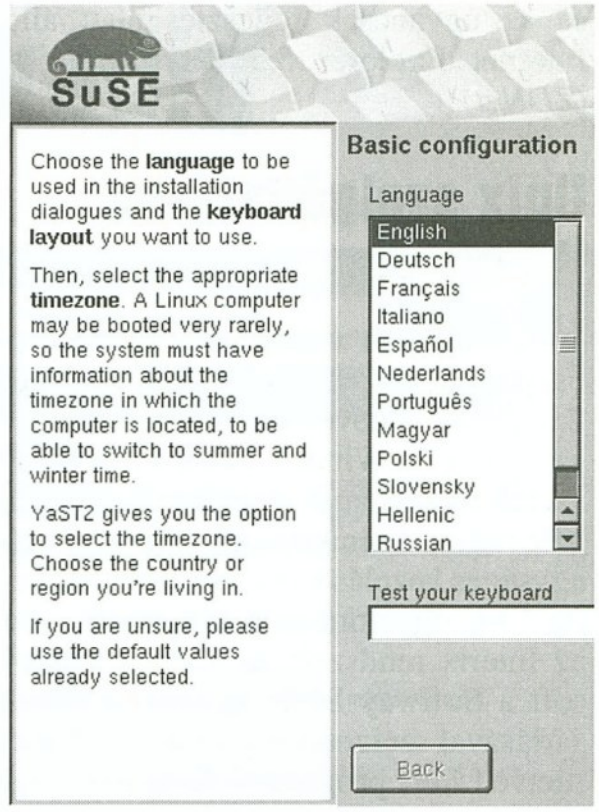
➥ **Mandrake 7.0.** Az 1999-es év egyik linuxos sikere a Red Hat-en alapuló, ám annál bizonyos területeken többet (például egyszerűbb kezelhetőséget, kellemesebb grafikus felhasználói felületet) kínáló Mandrake volt. A

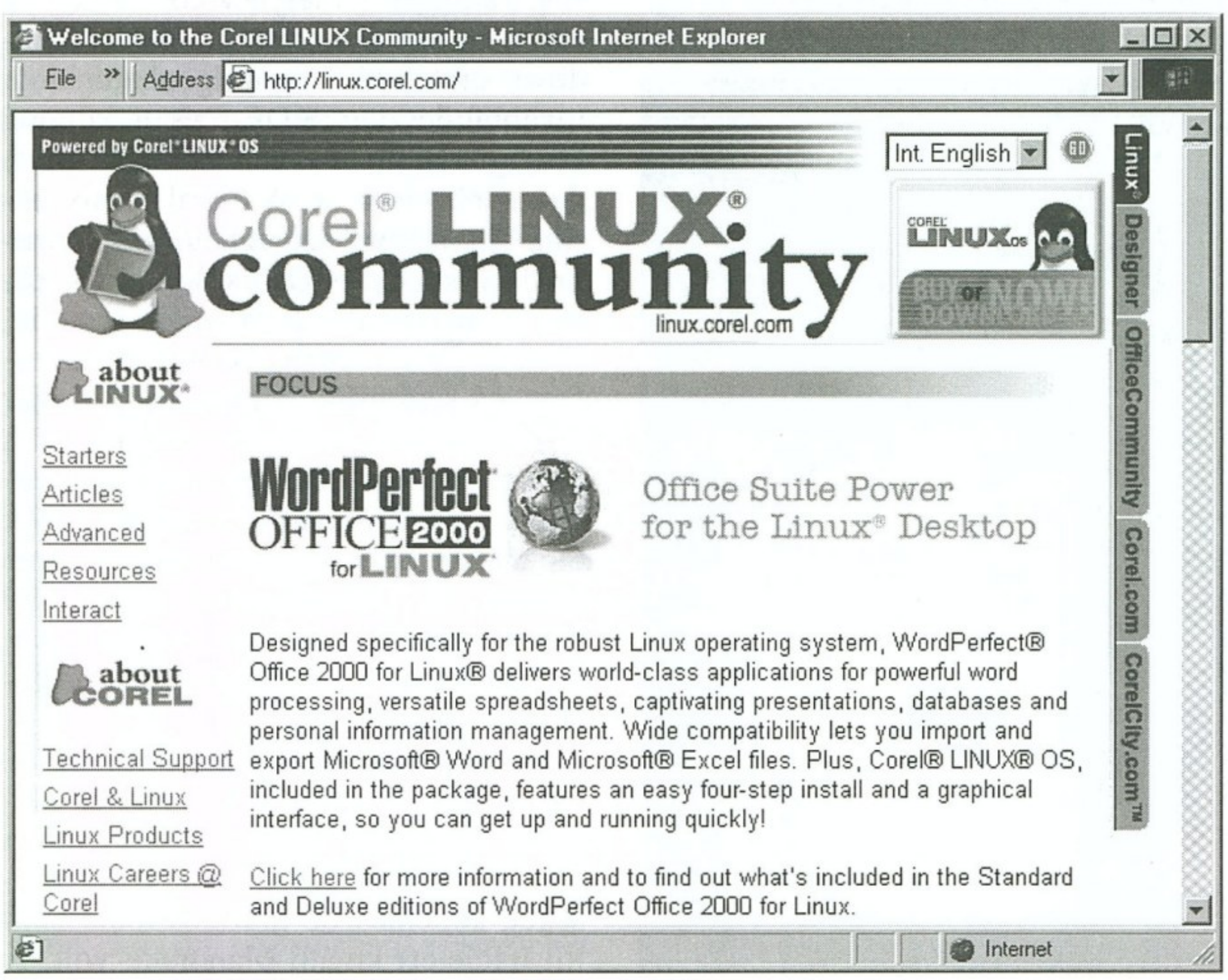
most megjelent 7.0-s verzió az alábbiakat kínálja Pentium-kompatibilis gépekre: DrakX nevű új, grafikus felületű installációs eszközt, amely közel 50 nyelven használható; a particionálást egyszerűbbé tevő DiskDrake eszközt; 2.2.14-es kernelt; XFree86-ot (3.3.6); DrakConf-ot a hardvereszközök (pl. videokártya, billentyűzet) egyszerűbb konfigurálására; a KDE mellett 9 előkonfigurált grafikus desktopot; számos prekonfigurált biztonsági szintet, optimalizálást Pentiumra, mely akár 30%-kal gyorsabbá teheti a rendszert. Az Lnx4Win segítségével a Mandrake közvetlenül Windowsra installálható, és nem kell hozzá külön partíció. A MySQL 3.20.32a-tól a Gimp 1.4-ig bezárólag számos hasznos program megtalálható benne.

➥ **Open Linux 2.4.** A Caldera által gyártott Open Linux az elsők között próbálta minél inkább a grafikus felhasználói felületre helyezni a hangsúlyt, miközben az NT vetélytársaként is fel kívánt lépni. A 2.4-es verzió már ún. eDesktop-ot tartalmaz, amely fel van szerelve az internet specifikus eszközeivel, és a helyi használat mellett azt is lehetővé teszi, hogy a rendszeradminisztrátor távolról dolgozzon vele (browser alapú webmin eszközök révén). A szokásos KDE, RealAudio, Adobe Acrobat, Macromedia Flash mellett van benne előinstallált browser (Netscape Communicator 4.72) plug in-ekkel felszerelve; egyszerű weblapkészítő és publikáló eszköz; nagy levelezőisták menedzselése (Majordomo); Palm Pilot információk kezelése és szinkronizálása; pénzmenedzselő program (Moneydance); képeditálás professzionális szoftverrel (Cameleo Light) stb. Az OpenLinux eDesktop 2.4 automatikusan felismeri a hardverelemeket installálás közben, és még az internetkapcsolat kiépítését is könnyűvé teszi, miközben az automatikus CD-mountolásnak és a start scriptnek köszönhetően egy új szoftver installálásához elég beletennünk az olvasóba a CD-t (kérdés persze, hogy ezt mindenki szeretni fogja-e). A rendszer könnyen csatlakoztatható Novell, Microsoft és Unix NFS hálózatokhoz.

➥ **Red Hat 6.2.** A Red Hat kétségkívül a legsikeresebb Linux-disztribútor. Az új verzió Intel mellett Alpha, sőt ezentúl állítólag már Sparc processzorokon is fut, és angol mellett francia, német, olasz, japán és spanyol nyelvű változata is letölthető. Az újdonságok: particionálás nélküli installálás; jobb X-konfiguráció, valamint hatékony web alapú konfigurációs eszköz; gyors és könnyű hozzáférés a frissítéshez stb. Természetesen itt is három verzió létezik: a Standard (29,95 dollár), a Deluxe (79,95 dollár) és a Professional (179,95 dollár), mely utóbbi már különböző e-business eszközöket is tartalmaz, és az USA-n kívül nem hozható forgalomba (ehhez „ingyen" pólót is adnak...).

➥ **SuSe 6.4.** A legismertebb európai Linux. A fejlettebb grafikus telepítő (YaST2) mellett minden eddiginél jobb az automatikus hardverfelismerése, és van benne a hálózat, a nyomtatók stb. egyszerűbb konfigurálását lehetővé tevő szoftver is. A Quick Install képernyőképeken keresztül mutatja meg a telepítés egymást követő lépéseit — de van egy menüvezérelt áttekintés is az installált programokról. (A gyakorlott felhasználók viszont továbbra is dolgozhatnak az eredeti setup programmal, a YaST1-gyel.) A 6 CD-n (vagy 1 DVD-n) több mint 1500 program található meg a videoszerkesztő Broadcast 2000-től a 3D Atelier-ig bezárólag (3-dimenziós grafikus program), és olyan, „szabványszoftverek" mellett, mint a RealPlayer vagy a StarOffice 5.1a, rajta van például az AbiWord szövegszerkesztő, a Baduki (go program) vagy a DHlog (Amateur Radio Logbook) is. Grafikus felhasználói felületként akár a KDE, akár a Gnome, akár a Windowmaker választható, és ha a SuSe-t adatbáziskezelésre, e-commerce-re és hasonlókra használnánk, akkor a memória akár 3,5 GB is lehet, miközben speciális biztonsági programok is rendelkezésünkre állnak. *(Corel — Mandrake — Caldera — Red Hat — SuSE)*

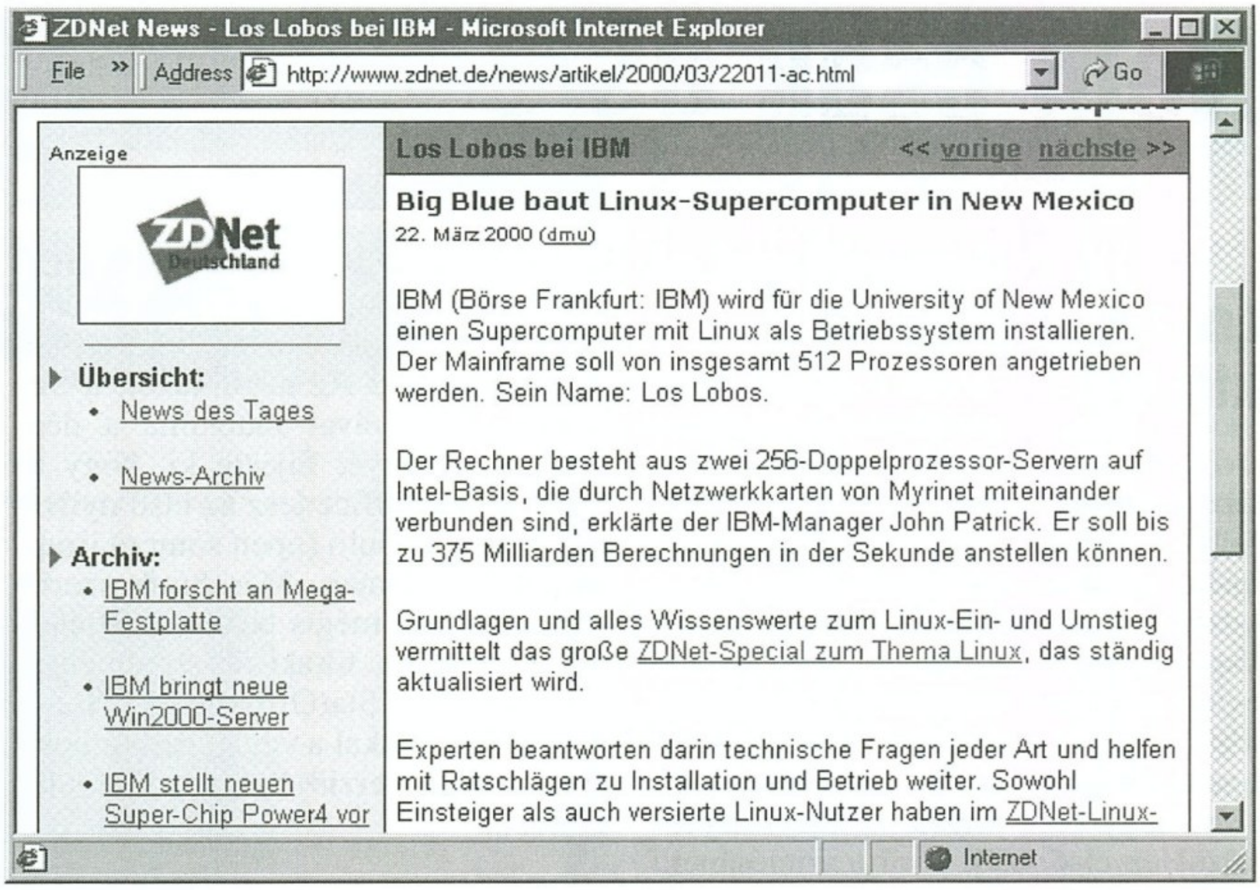




Linux minden mennyiségben

Az utóbbi időben számos különböző (és különböző célú) Linux-disztribúció jelent meg eddig ezen a területen nem tevékenykedő vagy kevésbé ismert cégek gondozásában. Az e-business-szel és a biztonságos szerverekkel foglalkozó Trustix saját Linux-disztribúciót tett közzé: a leírás szerint a Trustix Secure Linuxot olyan szerver-applikációkra (például e-business szerver, webszerver, mail szerver, DNS szerver stb.) fejlesztették ki, ahol különösen nagy szükség van a legmagasabb fokú biz-

tonságra és megbízhatóságra. Ennek megfelelően fel van szerelve anti-spam eszközökkel és erős titkosítással. Az elsősorban alaplapjairól ismert Abit szintén saját Linux verzióval, a Gentusszal állt elő, amelyhez az interneten keresztül akarnak hatékony támogatást nyújtani; a Motorola a High Availability Linuxot (HA Linux) kínálja elsősorban a telekommunikációs iparnak Intel-processzorra és PPC-re egyaránt, közben eleget kíván tenni az „5 kilences” kritériumnak (99,999%), amely évente összesen 5 perc (!) szándékolt vagy szándékolatlan leállást enged meg. (Nem véletlen, hogy ezen a piacon nem a Microsoft-szoftverek dominálnak. — *A szerk.*). Jelenleg általános tendenciának tűnik, hogy különböző számítástechnikai (hardveres vagy szoftveres) cégek specializált Linux-verziókkal állnak elő, hogy ezáltal is erősítsék pozícióikat. *(Trustix — www.gentus.com — Motorola)*


ZDNet News - Los Lobos bei IBM - Microsoft Internet Explorer
File » Address http://www.zdnet.de/news/artikel/2000/03/22011-ac.html Go

Anzeige
ZDNet Deutschland

▸ Übersicht:
• News des Tages
• News-Archiv

▸ Archiv:
• IBM forscht an Mega-Festplatte
• IBM bringt neue Win2000-Server
• IBM stellt neuen Super-Chip Power4 vor

Los Lobos bei IBM << vorige nächste >>

Big Blue baut Linux-Supercomputer in New Mexico

22. März 2000 (dmu)

IBM (Börse Frankfurt: IBM) wird für die University of New Mexico einen Supercomputer mit Linux als Betriebssystem installieren. Der Mainframe soll von insgesamt 512 Prozessoren angetrieben werden. Sein Name: Los Lobos.

Der Rechner besteht aus zwei 256-Doppelprozessor-Servern auf Intel-Basis, die durch Netzwerkkarten von Myrinet miteinander verbunden sind, erklärte der IBM-Manager John Patrick. Er soll bis zu 375 Milliarden Berechnungen in der Sekunde anstellen können.

Grundlagen und alles Wissenswerte zum Linux-Ein- und Umstieg vermittelt das große ZDNet-Special zum Thema Linux, das ständig aktualisiert wird.

Experten beantworten darin technische Fragen jeder Art und helfen mit Ratschlägen zu Installation und Betrieb weiter. Sowohl Einsteiger als auch versierte Linux-Nutzer haben im ZDNet-Linux-

Internet

IBM–Linux szuperszámítógép

Az IBM bejelentette, hogy Linuxon alapuló új szuperszámítógépet akar kifejleszteni, amely az eddigieknél jóval szélesebb kör számára teszi lehetővé a nagy számítási igényű feladatok megoldását, mert lényegesen olcsóbb lesz a hagyományos szuperkomputereknél. A több mint 50 akadémiai, kormányzati és kutatási partnert tömörítő National Computational Science Alliance (USA) máris azt tervezi, hogy fel fogja használni az egymással összekapcsolt linuxos IBM-eket, melyek együttesen a Los Lobos nevet viselik. Ez valójában szerverek nyalábjának, szuperklaszterének tekinthető. A rendszer 256 duálprocesszoros IBM Netfinity PC szerver összekapcsolásával jön majd létre. Helyszíne a University of New Mexico. Az IBM Netfinity gépeket speciális szoftver fogja össze, és ennek köszönhetően a rendszer 375 gigaflop, vagyis másodpercenként 375 milliárd művelet sebességgel működhet, ami egyúttal azt is jelenti, hogy a Los Lobos a 24. helyre kerülhet a szuperkomputerek jelenlegi 500-as világranglistáján.

„A Linux szuperklaszterek a 21. század új szuperszámítógépei — vélekedik Gilfeather, a nagy vállalkozás igazgatója — „és helyettesíthetik a hagyományos Cray, IBM és Silicon Graphics szuperszámítógépeket, mivel jóval olcsóbbak.” Noha a Linux már korábban is népszerű volt a webszerverek üzemeltetői körében, eddig az volt a „hivatalos” álláspont, hogy nem felel meg az ipari követelményeknek. Ez a nézet azonban az utóbbi időben módosulni látszik.

Az egyik legnagyobb hardvergyártó, a Compaq a Beowulf számítógépes együttműködés legfőbb támogatója: itt a feladatokat számos összekapcsolt gép között osztják meg, melyek rendszerint Linuxot és a csomópontok közötti adatforgalmat irányító speciális szoftvereket használnak. A nagy teljesítményű Alpha chipekre épülő eddigi programot azonban teljesen át kell írni ahhoz, hogy az IBM konfigurációján is használható legyen. *(Reuters — CNet)*

MS Office Linuxra?

1999. április 1-jén szenzációszámba menő „hír” volt, hogy a Microsoft beszáll a Linux fejlesztésébe. A dolog akkor áprilisi tréfának bizonyult, de most hasonló feltételezésekről lehet hallani, arról, hogy a Microsoft Office csomagját mégis átírják Linuxra.

A Linux eddig a desktop operációs rendszerek területén nem veszélyeztette a Microsoft piacát: az IDC legutóbbi felmérése szerint a Linux 4%-kal, a Windows (többféle változata) 90% feletti részesedést ért el. A Win2k megjelenése ellenére a Windows továbbra is elsősorban desktop operációs rendszernek számít, ezért alkalmazásainak átírása Linuxra a Microsoft szemszögéből nézve nem biztos, hogy célszerű. Az IDC prognózisa szerint 2003-ig a Linux platformra írt kereskedelmi programok száma évente 25%-kal gyarapszik, míg más operációs rendszerek esetében csak 10%-kal. Akkor mi lehet Redmond legjobb stratégiája? Neal Stephenson (az „In the Beginning Was the Command Line” c. mű szerzője) szerint „10 éven belül a világ számítógéphasználóinak túlnyomó többsége olcsóbb operációs rendszereket fog használni”, és ennek megfelelően „minden alkalommal, amikor valaki egy nem Microsoft oprendszer mellett dönt, a redmondiak duplán veszítik el a felhasználót”. Stephenson szerint a Microsoft számára már most célszerű volna, ha nekiállnának átírni az egész Office csomagot Linux alá.

Bill Claybrook kutatási igazgató (Linux and Open Source Software, Aberdeen Group) azonban úgy véli, hogy ez az átírás ugyan logikus lépés volna, de annak semmi értelme, hogy Redmond be is jelentse ilyen irányú terveit, mert az csak a Linux előretörését segítené. Másfelől viszont egyáltalán nem volna meglepő, ha kiderülne, hogy a Microsoft programozói már javában dolgoznak az átíráson, hiszen egyébként is csak akkor rukkolnának vele elő, ha az Applix, a Corel vagy a Sun linuxos irodai csomagjai túlságosan elterjedni látszanának.

Az is elképzelhető — mondja Brian Livingstone, számos Windows könyv, köztük egy „Windows 2000-titkok” kötet szerzője —, hogy nagy sikerre számíthatna a Windowsok könnyen kezelhető és elegáns telepítését utánzó Linux verzió, másfelől pedig „a Microsoft roppant eredményes lehetne a Linux piacon… [de] a Microsoft valószínűleg nem fog lépni” ezen a területen. És jónéhány éve is lehet addig, amíg erre rákényszerül. *(CNN)*

Galántai Zoltán – Mákos András

Nem csak OS/2 ...

Lesz-e új OS/2-es kliens?

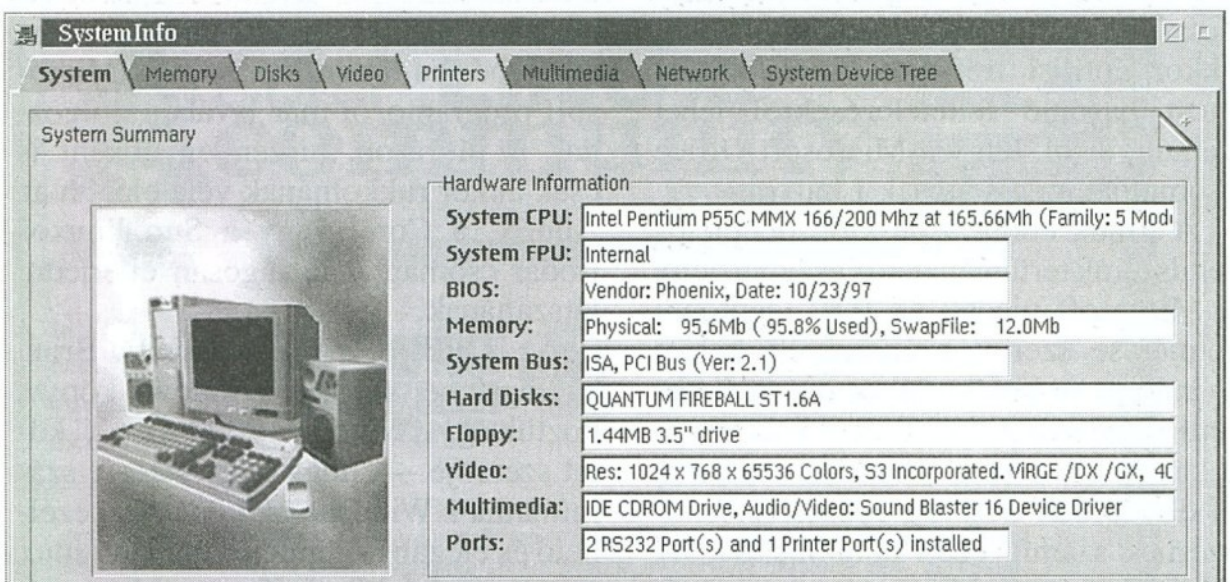
Bár az IBM hivatalos állásfoglalást lapzártánkig még nem adott ki, az OS/2 felhasználóinak „jól értesült" körei újabb részleteket közöltek a rövidesen kibocsátásra kerülő új OS/2-es klienssel kapcsolatban. Ha minden jól megy, ez év szeptemberében jelenik meg a jelenleg Voyager kódnév alatt fejlesztett operációs rendszer. Ezt megelőzően az IBM négy béta verziót készít, melyek közül az első szűk körű tesztelésének már el is kellett kezdődnie.

Lesz-e 5.2-es StarOffice OS/2-re?

Az egyik német hírszolgálat röppentette fel a hírt, hogy a Sun nem tervezi az egyébként más platformokon rövidesen megjelenő 5.2-es StarOffice kibocsátását OS/2-re. A lépést azzal indokolták, hogy a Sun kevesli a kiszolgálójukon keresztül regisztrált letöltések számát. A hírügynökség ugyanakkor azt is nyilvánosságra hozta, hogy a Sun még 3 évig kiadja a szükséges bővítéseket és javításokat az 5.1-es verzióhoz. Néhány nappal a rossz hír megjelenése után az egyik Sun-alkalmazott nyugtázta a hírt, ám ugyanakkor azt is közölte, hogy a Sun az 5.2-es változat kiadása után nyilvánossá teszi a StarOffice forráskódját, és azt szeretné, ha az OS/2 Netlabs folytatná az OS/2-es verzió fejlesztését. Az alkalmazott a Sun munkaerőhiányával indokolta a döntést, és reményét fejezte ki, hogy az OS/2-es StarOffice lesz az első nyilvános kódon alapuló (open source) irodai alkalmazáscsomag. Más hírek szerint viszont a Sun mégis beadta a derekát, és az erőteljes tiltakozás eredményeként az 5.2-es StarOffice első OS/2-es bétája nem sokkal a végleges Windows és a Linux verzió megjelenése után elkészül.

Daniela új drivere

Daniela Engert újra kitett magáért, mert elkészítette a DANIATAPI.FLT drivert, amelynek segítségével a számítógép IDE csatornái SCSI csatornáknak látszanak. Ennek azért van nagy jelentősége, mert a driver telepítése után akár IDE eszközökkel is működésre bírhatóak olyan programok (például freeware CD-írók), amelyek eredetileg csak SCSI eszközöket kezeltek. Daniela az IBM-es IDE driver (IBM1S506.ADD) kiváltására készített DANIS506.ADD driverrel lopta be magát az OS/2 felhasználóinak szívébe. Semmi kétség, hogy új remekművét is sokan töltik majd le a http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/system/drivers/storage/ oldalról.



InetPowerServer 0.86

Immáron Windows NT-n is fut az eredetileg OS/2-re kifejlesztett InetPowerServer, amelyet FTP, POP3 és SMTP kiszolgálóként is lehet üzemeltetni. A windowsos és az OS/2-es verziók funkcionalitása gyakorlatilag majdnem teljesen megegyezik, mindössze annyi a különbség, hogy a windowsos változat nem támogatja a Rexx és a kiterjesztett attribútumok használatát. A fejlesztő szerint a kódoptimalizálás eredményeként a teljesítmény többszörösére nőtt a régebbi verziókéhoz képest. A szerver legfrissebb változata (ips*.zip) letölthető az ftp://ftp.iq.to/pub/ips könyvtárból.

SysInfo/2

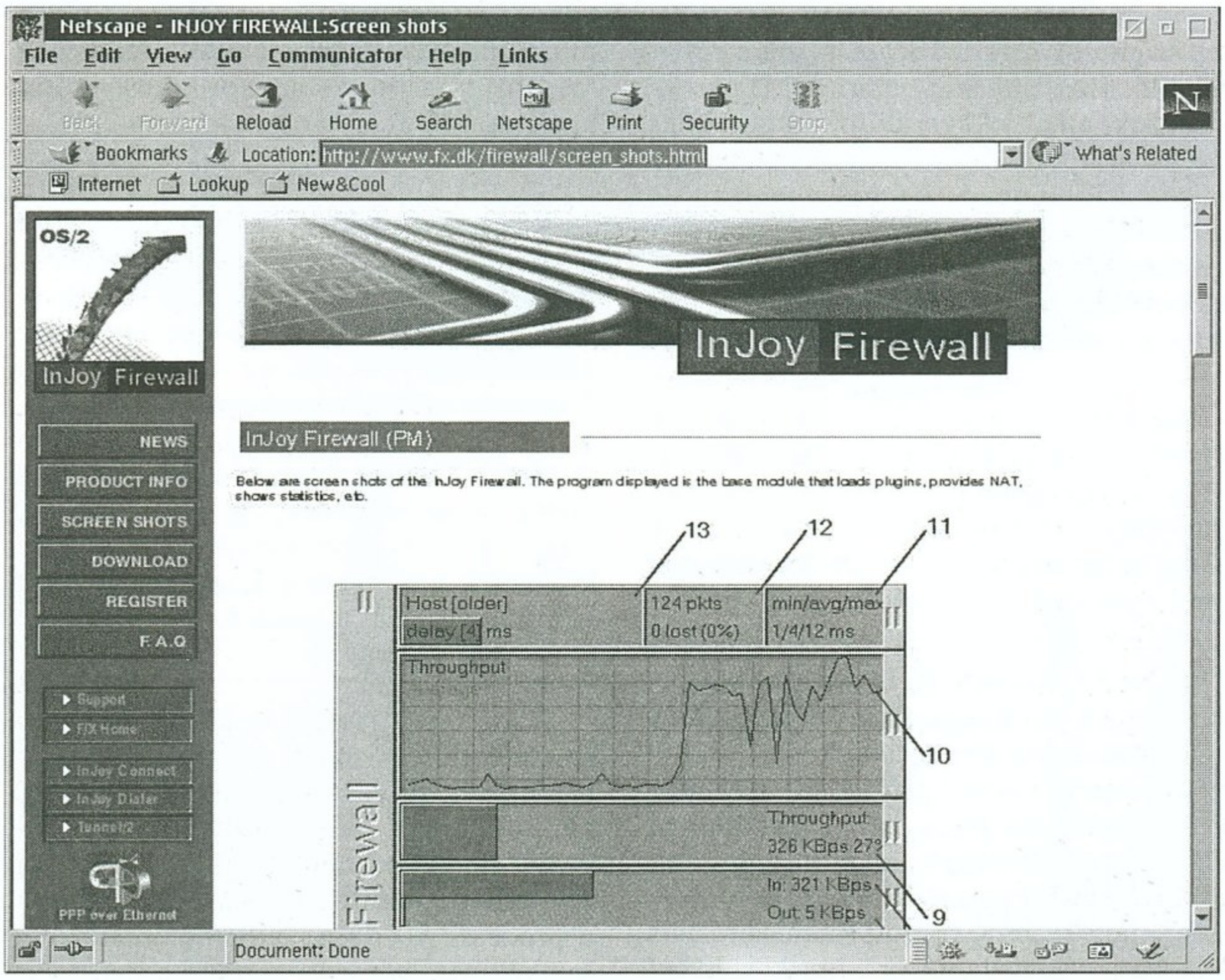
Egy másik orosz programozó, Alexey Smirnov jóvoltából készülget a — leginkább a Symantec-féle Norton Utilitiesre hasonlító — SysInfo alkalmazás, amely rendszerünkről sok hasznos információt szolgáltat. A grafikus felülettel rendelkező alkalmazás mutatja a CPU/FPU, a merevlemez és a memória használatát, információt közöl az operációs rendszerről, a telepített fixpakekről, a BIOS-ról, a videokártyáról, a printerekről, valamint a hálózati kapcsolatokról. A teljesen ingyenes (freeware) alkalmazás a legnagyobb OS/2-es szoftverarchívumban, a Hobbes-on található (ftp://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/util/system/SYSINFO015.ZIP).

Jad

Nem kell többé bosszankodnunk, ha elveszítjük vagy éppen nem találjuk Java programunk forráskódját. A Jad segítségével ugyanis visszanyerhetjük a forráskódot a Java bájtkód (.class) alapján. A Jad természetesen arra is alkalmas, hogy például visszakódoljuk az internetről letöltött appleteket, és az ily módon kapott forráskódot kedvünk szerint módosítsuk. A Jad Pavel Kouznetsov programozó szerzeménye, és ingyen letölthető a http://www.geocities.com/SiliconValley/Bridge/8617/jad.html oldalról. Ott az OS/2-es mellett más platformon futó változatok (Windows, Linux) is elérhetők.

Retrocade

A Mame emulátor vetélytársának fejlesztették ki a Retrocade emulátort, amellyel nagyon sok régi játékot újra működésre bírhatunk, immár OS/2 alatt

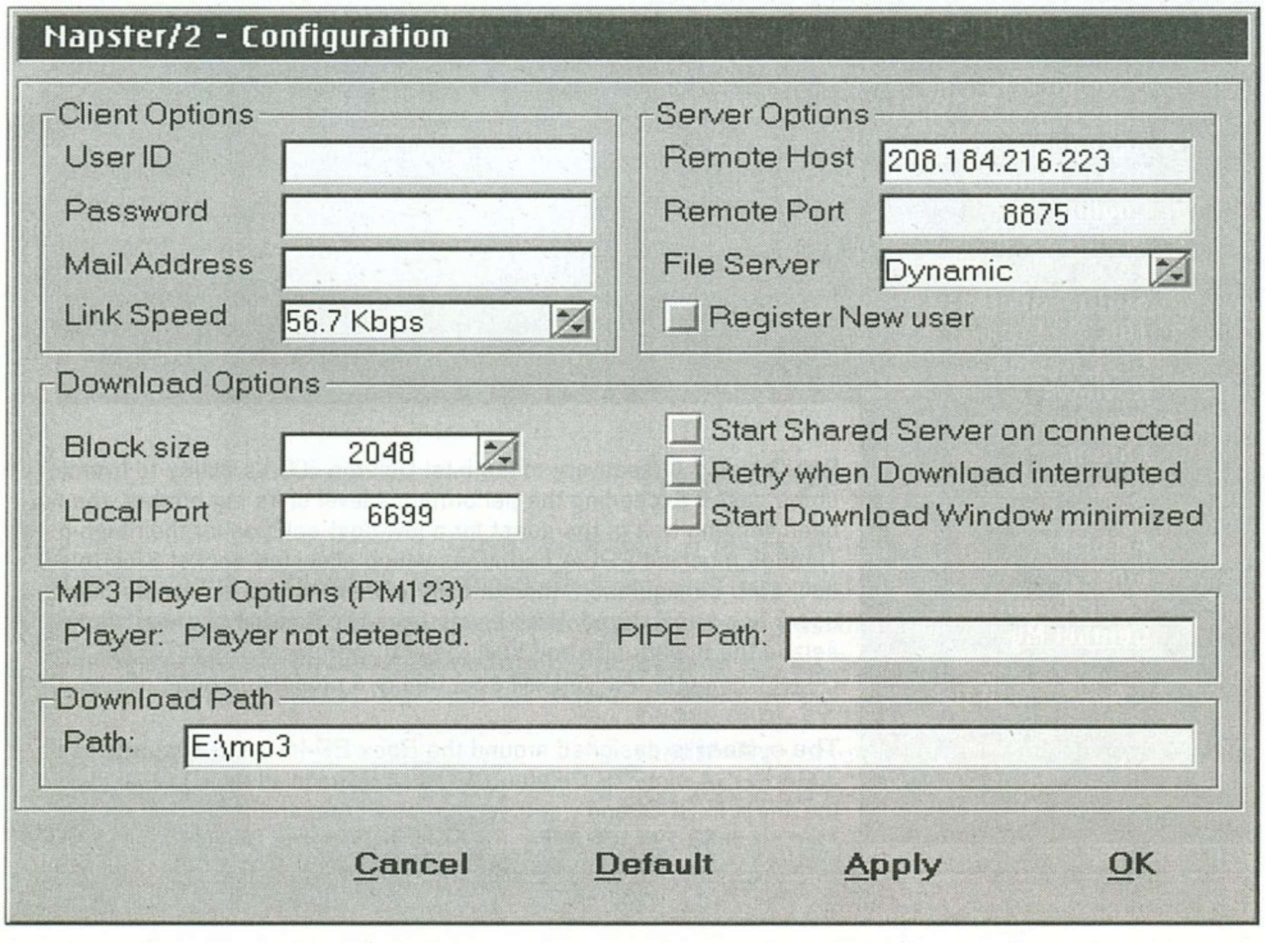


is. A Retrocade a Mame-hez képest kevesebb játék futtatását teszi lehetővé (kb. 120-ét), ám sokkal gyorsabb vetélytársánál.

Ez elsősorban annak köszönhető, hogy az alkalmazás magját majdnem teljes egészében Assembly nyelven írták, és a sebességre optimalizálták. Az OS/2-es változat még félkész állapotban van, hiányzik belőle például az egér és a joystick támogatása. A fejlesztő ígérete szerint azonban rövidesen kész lesz a teljes értékű program, amelyet a http://emuos2.vintagegaming.com oldalról lehet majd letölteni. A cikk írásának pillanatában a második alfa verzió volt felrakva.

MidiStation

Az igen hosszúra nyúlt béta periódus után megjelent a Midi Station Sequencer 2 végleges kiadása. Ez az alkalmazás tulajdonképpen nem más, mint egy integrált Midi/Audio sequencer, amely a Warpba beépített valós idejű Midi alrendszert használja. A számtalan hasznos funkcióval rendelkező program valós idejű keverővel és igen pontos időzítési karakterisztikával rendelkezik. A shareware alkalmazás próbaváltozata a http://www.dinosoft.it/~midistation/index.html oldalról tölthető le. A regisztrálatlan példány sajnos nem engedi elmenteni a betöltött állományokat.



InJoy Firewall 1.4

A dán F/X Communications piacra dobta az InJoy Firewall legújabb, 1.4-es verzióját. A termék segítségével olcsón oldható meg a vállalatok biztonságos belső (intranet) és külső (internet) hálózatokon keresztül zajló kommunikációja, mert a megvásárlás után többféle támogatás jár a termékhez: átjáró (router), tűzfal (firewall) és VPN (virtual private network). Az 1.4-es verzió újdonságai közé tartozik a PPPoE (PPP over Ethernet) protokoll támogatása, valamint az integrálás a Windows 2000-be már be is épített IPSec technológiával. Javították a dokumentációt, és rugalmasabbá tették a licencelési konstrukciókat is. A termékről további információ a http://www.fx.dk/firewall oldalon olvasható.

Napster/2

A Javában írt JNapster mellett most már natív OS/2-es megoldás is lesz, mert megjelent a Napster/2 alfa verziója. A Napster/2 grafikus felülettel rendelkező OS/2-es alkalmazás, amelynek segítségével az MP3 zenefájlok gyűjtögetői kényelmesen cserélgethetnek egymás között. Bár a program még nincs teljesen kész, máris támogatja a dinamikus vagy fix szerverek használatát, a szűrőkkel finomított keresést, valamint a megszakadt letöltések folytatását. A program letölthető a http://hobbes.nmsu.edu/pub/os2/apps/internet/misc/napster_os2_10alpha1.zip címről.

Crown of Might

Aki szereti a stratégiai játékokat, annak érdemes kipróbálnia a Crown of Might nemrégiben megjelent végleges verzióját. A leginkább a Defender of the Crownra hasonlító stratégiai játék Angliába, az 1200-as évekbe visz vissza bennünket. Az országban éppen polgárháború dúl, mivel hat Lord csatázik az éppen megüresedett uralkodói székért. A játékos kedvű felhasználó a Lordok egyikeként kapcsolódik be a küzdelembe. A shareware feltételek mellett terjesztett játék demó verziója a http://www.ndh.net/home/ausdemmoore/crown.html oldalról tölthető le.

Kádár Zsolt
kadzsol@xenia.sote.hu

Egyedi tervezésű PC-ket készít az IBM. A Netvista vonal alapvetően internethez tervezett gépei közül a Luxor kódnevűnek valamennyi fontos részét egy 15 collos lapos képernyő hátára szerelték, 7 USB porttal, 2 alacsony profilú PCI csatlakozóval és drót nélküli hálózati adapterrel. A Stardust modell „örökségmentes" PC, azaz nem tartalmaz ISA buszt, soros/párhuzamos illesztőt és floppymeghajtót sem. Három USB porttal és dokkolóállomással rendelkezik a kézi eszközökhöz, mint az IBM Palm OS alapú Workpad sorozata.

Az Intellel folytatott agresszív árverseny részeként az AMD újraéleszti az 550 MHz-es Athlonokat. A nagyobb órajelű processzorok bevezetésével várható volt a 550-es széria leállítása, de kihasználva a rivális termelési gondjait, ez a processzor 169 dolláros árával a Celeron processzorok árkategóriájába esik, azoknál azonban többet nyújt, így az alsóbb kategóriákban is bővül a választék.

Az Intel a Celeron sorozatot bővíti SSE utasításokkal. A legújabb, 566 és 600 MHz-es modellek már a Coppermine FC-PGA tokozását használják, 0,18 mikronos technológiával készülnek. Az egyetlen különbség, hogy továbbra is csak 128 KB belső cache memóriával rendelkeznek. (Gyakorlatilag ez egy kicsit legyengített Coppermine processzor.) Hivatalos bejelentés még nem történt, de logikus lépés lenne a sikeres sorozat folytatásaként.

Egy floridai székhelyű processzor-viszonteladó cég hamisított Athlon-szállítmányt kapott. A ComputerNerd által megvizsgált szállítmányban a K7-esek műanyag háza eltér az eredetitől, és belül is változtatásokat hajtottak végre. A ComputerNerd nem hivatalos AMD viszonteladó, ezért „szürke" forrásból szerezték be a processzorokat, hogy kipróbálják rajtuk a túlpörgetéshez (overclock) használt Advanced Pow!er Boost vezérlőt, és ennek során fedezték fel a módosításokat, amivel az erdetileg 500 MHz-es CPU-kat 650-esként hozták forgalomba.

Az NVidia következő chipjéről már érkeznek az információk. Az NV 15 kódnevű (valószínűleg GeForce 2 lesz a valódi neve) gyorsító 180-200 MHz-es elsődlegese DDR SDRAM-ot fog kezelni — abból is 32–64 MB-ot. Kirajzolási sebessége 1600 Mpixel/sec lesz, ami négyszer nagyobb, mint a jelenlegi GeForce-é, a geometriai teljesítmény növekedéséről eddig még nincsenek konkrétabb adatok.

Ismét rekordméretű merevlemezekkel jelent meg a piacon az IBM. A Deskstar 75GXP kapacitása 75 GB, fordulatszáma percenként 7200, a Deskstar 40 GV 40 GB-os fordulatszáma csak 5400, de az egységnyi (négyzetinch) felületre eső bitek száma 14,3 milliárd, ami szintén egyedülálló. Ezek az első olyan IBM merevlemezek, amelyekben alumínium helyett üvegkorongra felvitt mágneses réteg az információhordozó. Az üveg simább és merevebb, ezért a fejek jobban tudják a kisebb méretű, egymáshoz közelebb eső adatokat olvasni. Az üveg nagyobb sebesség esetén stabilabb is.

Az IBM kutatói újfajta tárolóanyagot kísérleteztek ki a háttértárakhoz. A vasplatina alapú mágneses tárolóréteg a mostani kapacitásnak akár 100-szorosát is meg tudja majd őrizni. (A technológia még csak fejlesztési stádiumban van.)

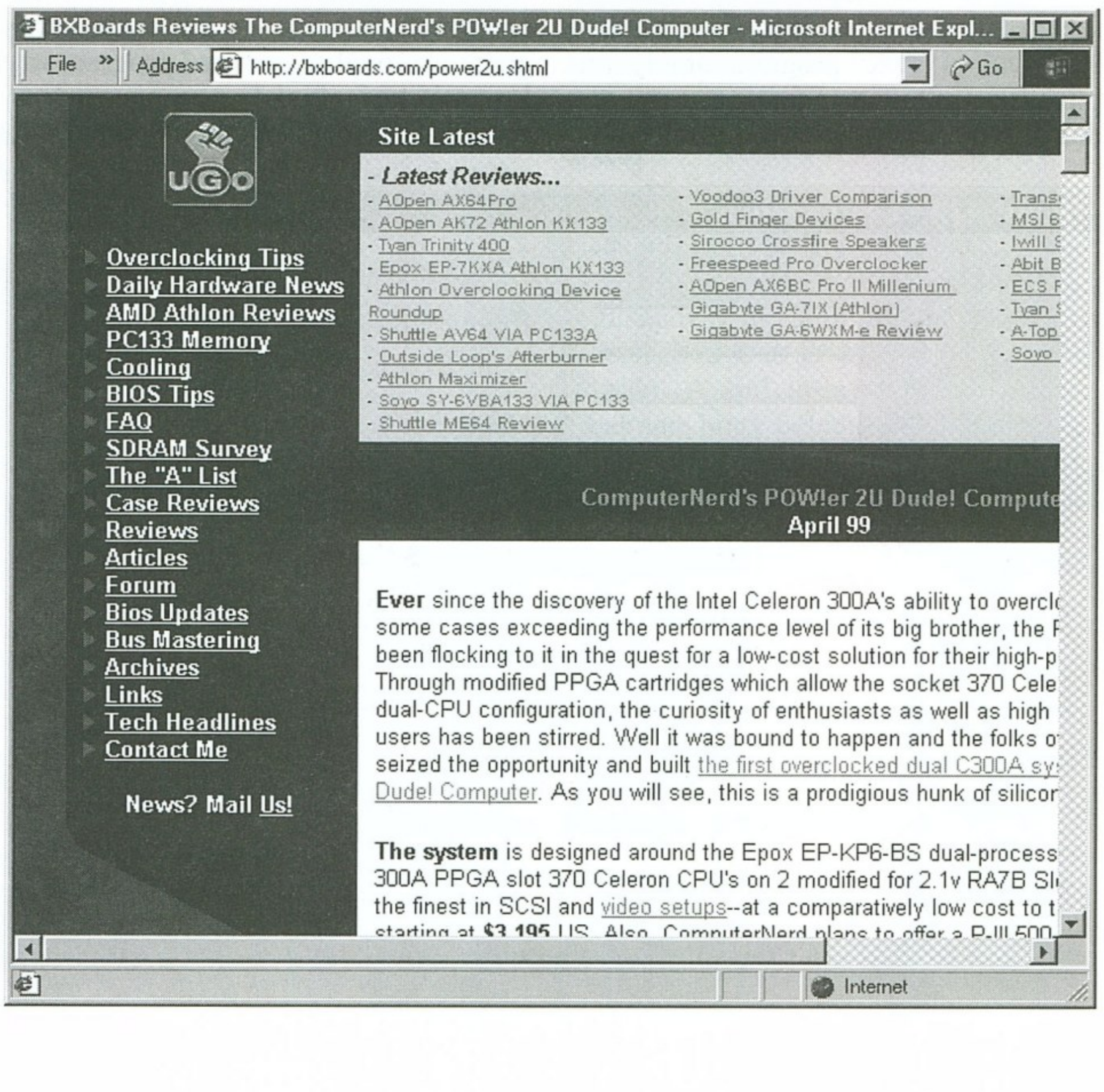
A Bell Laboratories új sebességrekordot ért el az üvegszálas átvitelben. A Lucent kísérleti üvegszálán keresztül 300 kilométeres távolságon 3,28 terabites kommunikációt értek el. A kísérletben DWDM technológiát alkalmaztak, ami többféle hullámhosszú fényt kombinál egy kábelben, és az osztott Raman erősítés lehetővé teszi, hogy az optikai kábel erősítse a rajta áthaladó jeleket.

Már a Playstation 2 DVD-kódját is feltörték. A jelenleg hivatalosan csak Japánban kapható konzol elvileg a regió 2-es filmek lejátszására lenne alkalmas, de a fáradhatatlan kódtörők megtalálták a módját, hogy a DVD betöltése közben beírt kóddal az észak-amerikai lemezek is nézhetők legyenek. (A lejátszóprogram következő verziója már nem teszi lehetővé ezt, mivel azonban a DVD program a memóriakártyán kap helyet, lehetőség lesz egy régebbi változatot kölcsönkérni egy ismerőstől.)

A Nintendo játékgépe, a Dolphin csak 2001-ben kerül piacra. A késleltetés legfőbb oka, hogy a két vetélytárs — a Sony és a Sega — már megjelent internetre alkalmas géppel, és ez a képesség a Nintendo terveiben csak opcionális kiegészítésként szerepelt a gép későbbi bővítéseként. Bár továbbra is elsődlegesen a játékra koncentrálnak, de szinte biztos, hogy a piaci helyzet a jövőben meg fogja követelni a hálózatos kapcsolatot mint alapszolgáltatást a konzolok területén is.

A Microsoft sokáig csak rejtélyes híresztelésekből ismert „X-Box"-a 2001-ben készül el végleg. A konzol és a PC képességeinek vegyítéséből egy Windows alapú, de nem bővíthető gép fog születni. Eredetileg az AMD adta volna a processzort, de az MS mégis az Intel mellett döntött, valószínűleg azért, mert az Intel-alaplap egyedi tervezését is hajlandó lesz elvégezni. A grafikus egységet szállító Gigapixel is lapátra került, az NVidia lett az új partner, a GeForce speciálisan módosított változata kerül majd a gépbe. A tervezett konfiguráció: 600 MHz-es Pentium III, 64 MB RAM, 8 GB merevlemez, DVD-olvasó, 100 Mbites hálózati csatoló.

Bánó György
gyuri@mail.vki.bke.hu



Zeneház

A Zeneház internetes shop 1999. december eleje óta üzemel (www.zenehaz.hu). A mintegy ötvenezer terméket tartalmazó katalógusban az érdeklődő akár négy útvonalon is megtalálhatja a keresett CD-t, műsoros kazettát, DVD-t, műsoros videokazettát, illetve sok olyan könyvet és egyéb kiegészítőt, mely a zenével vagy a mozival kapcsolatos. A webhely motorjául az IBM legújabb kereskedelmi alkalmazása, a Netcommerce szolgál.

Az igényes design a betérők minél egyszerűbb navigálását szolgálja. A bejelentkezést, illetve a regisztrációt követően a kiválasztott termékeket a kosárba kell helyezni, majd a rendelés elküldhető. E folyamat bármely fázisában módosítani lehet a rendelt termékeket, illetve azok mennyiségét. Az áru postai utánvétellel jut el a megrendelőhöz, vagy személyesen is átvehető a Zeneház irodájában. A hazai piac átlagos árszínvonalához képest a shop árai kedvezőek.

Az üzletet napi 3-400-an látogatják, és ennek mintegy 3-5%-a rendel is. A hamis rendelések aránya alacsony, eddig csak egyetlen ilyen eset fordult elő. A Zeneház menedzsere, Kovácsi Barnabás szerint viszont meglepő, hogy a regisztráltak mintegy 5%-a a valóságnak nem megfelelő vagy értelmezhetetlen adatokat ad meg.

A jövőbeli fejlesztést illetően az üzemeltető két fontos irányvonalat követ. Elsődleges céljuk minél több információ szolgáltatása (borítók képei, zeneszámok listája, friss zenei hírek, koncertmenü stb.). A másik törekvés egy sokkal inkább interaktív honlap kialakítása. Ennek első állomását a „message board" jelenti, benne a zenei és filmes társalgási témákon túlmenő aukciókkal és használtlemez-börzékkel.



Magyarítás 111 nap alatt

A Microsoft április 5-én jelentette be, hogy elkészült a Windows 2000 magyar nyelvű verziója. A honosítást a korábbi programokhoz hasonlóan a Microsoft írországi telephelyén végezték el, a vártnál gyorsabban, hiszen azt eredetileg júniusra, majd május végére ígérték. A kiadott sajtóközlemény szerint a Win2k szoftvercsalád magyar nyelvű változatának elkészítése az angol verzió megjelenését követően 111 napot vett igénybe. A Professional és a Server változat mellett elkészült a 128 bites titkosítást biztosító csomag is, amelyet az operációs rendszerrel együtt hoznak forgalomba.

Snooker a weben

Főtámogatóként vállalt szerepet az Axis a Budapesten áprilisban megrendezett Sybase Ifjúsági Snooker Európa-bajnokság megszervezésében, valamint a verseny hivatalos webhelyének elkészítésében és üzemeltetésében. A http://snooker.sybase.hu webhely lehetővé tette az eredmények figyelemmel kísérését is. A versenyadatokat a Sybase népszerű (Észak-Amerikában 55%-os piaci részesedéssel rendelkező) Adaptive Server Anywhere adatbáziskezelője tárol-

ja, míg az internetről érkező kérések (ún. dinamikus HTML lapok) kiszolgálást a Sybase új terméke, az Enterprise Application Server teszi lehetővé. A karbantartó programok, melyek az interneten keresztüli rendszerfelügyeletet is lehetővé teszik, PowerBuilderben készültek. A weben elhelyezett bolt, amelyben a témához kapcsolódó sporteszközöket lehet megrendelni, a Laurel Kft Store-Wizard nevű termékén alapul. „A verseny támogatásával, és a rendezvényt népszerűsítő webhely létrehozásával a mindennapi élet és az információtechnológia közeledését szeretnénk elősegíteni" — mondta Koller György, a Sybase üzletág vezetője.

Expressz webes álláskeresés

A legnagyobb múlttal rendelkező hazai hirdetési napilap webes álláskeresőjét április közepén avatták fel. A Trader.com Magyarország a http://ww.karrierexpressz.hu cím alatt indította útjára az állást kínálók és keresők webes fórumát. A beérkezett adatok nyomán folyamatosan bővül az adatbázis. Sokat segíthet a keresésben a paraméterezhetőség, sőt tanácsokat lehet kapni a felmerülő munkajogi kérdések mellett tárgyalásaink stílusára, önéletrajzunk elkészítésének formájára.

Ugyanakkor a 'Linkek' oldalon számos más hasznos hazai helyet találhatunk, többek között oktatási intézmények és munkaügyi központok internetes címeit. Linkeket helyeztek el továbbá a Trader.com külföldi internetes lapjaira, hogy a vállalkozó szelleműek „direktben" szerencsét próbálhassanak a nemzetközi munkaerőpiacon.



MSN–Presario szimbiózis

A Compaq és a Microsoft három évre szóló megállapodást kötött internetes együttműködésre. A fejlesztés alatt álló MSN-Compaq online szolgáltatás keretében a felhasználónak csupán ki kell majd vennie a PC-t a dobozból, regisztrálnia kell a számítógépet, és máris rákapcsolódhat az internetre. A Compaq úgy kívánja optimalizálni Presario márkanevű PC-it, hogy az internetre való belépéskor az MSN Internet Access jelenjék meg. Innen a felhasználó közvetlenül elérheti a közös szolgáltatásokat a Compaq gép internetes billentyzetéről, mely elsőként teszi lehetővé, hogy a felhasználó

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 22 ▲

egyetlen gombnyomással előhívja kedvenc honlapjait. Ez év nyarától előre telepítik az új Compaq Presario PC-kre az MSN Hotmail (webes e-mail), az MSN Search és az MSN MoneyCentral szolgáltatást. További információk a http://presario.compaq.net portálon szerezhetők be. A két cég közös szolgáltatására előfizető felhasználók számának növelése érdekében együttes reklámkampányt indítanak, és az új kezdeményezést igyekeznek kiterjeszteni a Compaq internetes készülékeire, vezeték nélküli eszközeire és más hálózati termékeire is.

Nyomtatás „látatlanba”

Az IBM készített egy intelligens nyomtatót azoknak, akik gyakran szeretnének úgy hozzájutni bizonyos dokumentumokhoz, hogy ne kelljen bíbelődni a fájlok letöltésével. Az „Infoprint 21” webes használatra szánt, munkacsoportos lézernyomtató, amellyel közvetlenül kinyomtathatók az interneten vagy a helyi merevlemezen tárolt dokumentumok anélkül, hogy magukat a fájlokat meg kellene nyitni. A felhasználók egy szabványos webböngészőből, a nyomtató saját honlapjáról adhatják meg az URL címeket. Az Infoprint 21 saját maga megnyitja és kinyomtatja a PDF, PostScript vagy PCL állományokat a kijelölt webhelyről és a helyi merevlemezről. Ugyancsak webes szolgáltatás az újonnan kialakulóban lévő nyomtatási szabvány, az IPP (Internet Printing Protocol) felhasználása, melynek révén távolról, az interneten keresztül lehet nyomtatni a világ bármely IPP-t használó nyomatójára.

Az 1200x1200 dpi felbontású nyomtató sebessége a percenkénti 21 lapot is elérheti, 100 MHz-es IBM PowerPC RISC processzort használ. Alapkiépítésben 32 MB memória van benne, de ez 256 MB-ig bővíthető. Opcionális felszereléséhez tartozik a nyomtatási feladatok sorbaállítását, az erőforrások tárolását szolgáló merevlemez, és a fénymásolószerű képességeket eredményező RePro kiegészítés. A standard párhuzamos kétirányú csatoláson kívül választható Token-Ring, 10/100-as Ethernet, Twinax (AS/400) vagy Coax (S/390) Network Interface Card (NIC) csatlakozás is. Támogatja az alábbi hálózati platformokat: Microsoft Windows 95/98/NT4/2000; IBM OS/400 és OS/2, Apple Macintosh, Linux; Sun Solaris; IBM AIX; valamint egyéb Unix környezetek. További információk a www.ibm.com/printers webcímen találhatók.

Frissített Corel Linux

A Corel bejelentette saját Linux disztribúciójának frissítését. A Corel Linux v1.1 már tartalmazza az új, 2.2.14-es kernelt, grafikus rendszerként pedig a 3.3.6-os XFree86-ot. Az újdonságokhoz tartozik, hogy kibővített kontroll panelt építettek be a hardver paramétereinek kezelésére, és előzetest kapunk az USB, illetve a Corel Update RPM támogatásából is.

A bővítésnek megfelelően a letölthető verzió a korábbihoz képest kissé megnőtt, közel 400 MB-os lett. A telepítőprogramban eszközölt javítások leginkább a több operációs rendszerrel telepített gépek esetében jelentősek. Ugyanakkor a Corel honlapján (http://linux.corel.com/products/linux_os/download.htm) is jelzik, hogy a WordPerfect Office 2000 for Linux doboza tartalmazza a Corel Linux letölthető verzióját („The download version of Corel Linux OS is also included with WordPerfect Office 2000 for Linux.”). Ezzel is hangsúlyozzák, hogy elsősorban az alkalmazásokra, és nem az operációs rendszerre kívánnak öszpontosítani. Arról,



hogy az új irodai csomag milyen komponenseket tartalmaz, a http://linux.corel.com/products/wpo2000_linux/inside.htm oldalon olvasható bővebb információ.

A Corel háza tájáról származó másik érdekesség a grafikus alkalmazásokat érinti: a MetaCreations-től megvettek több professzionális terméket. Köztük van például a Kai's Power Tools, amely plug-ineket tartalmaz a konkurens Adobe Illustrator és a Photoshop programhoz.

Végül egy lapzártakor érkezett hír: a Corel WordPerfect Suite 8 irodai alkalmazáscsomag interaktív reklámmal „árukapcsolt” OEM változata a Conducent céggel kötött szerződés alapján ingyen felkerül a cégnek idén forgalomba kerülő mintegy 10 millió gépére.

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 17

Honlapmágia

Egyszerűtől a bonyolultig

Az interneten történő böngészés legalább két nagy szakaszra osztható. Az első a bennünket érdeklő oldalak megkeresése, a második az ott található információk elolvasása. Ez utóbbihoz nem is szükséges élő internet-kapcsolat, és különösen a mi telefontarifáink mellett pazarlás modemes kapcsolat esetén „online olvasgatni". A megoldás egy olyan alkalmazás, amely a megadott helyek anyagát gyorsan letölti offline használatra, mi pedig közben kajtathatunk más anyagok után.

WebStriper

A WebStriper korántsem nevezhető tökéletesnek, de mindenképpen figyelemre méltó. Az első pozitív benyomást az adja, hogy rendkívül könnyen kezelhető és jól áttekinthető a felülete. Bal oldalon egy menüben (á la Explorer) sorakoznak a letöltendő oldalak tartalom szerint kategorizálva. A program felajánl néhány alapértelmezett kategóriát, de ezek tetszőlegesen átszabhatók és bővíthetők.

Letölthetők egyes oldalak, kisebb-nagyobb részletek, de teljes honlapok is. Gazdag beállítási lehetőségeket kínál a letöltendő állományok körének meghatározásához, bár az még így sem teljes. Hiányolom, hogy az oldalakat és a rajtuk megjelenő képeket a program nem ugyanazon szintként kezeli. Ez persze akár logikusnak is tekinthető, mert a kép olyan állomány, amelyre az oldalról hivatkoznak (hasonlóan egy linkben hivatkozott másik oldalhoz), csakhogy a képek esetében szerintem különbséget kellene tenni, mert azok szerves részei az oldalnak. Jónak találom, hogy a program a letöltött oldalakat a helyi lehetőségekhez alakítja, ezt azonban néhol hibásan teszi. Különösen az ImageMap elrontása kellemetlen, mert így a menük jelentős része használhatatlanná válik. Ezt a hibát később remélhetőleg kijavítják.

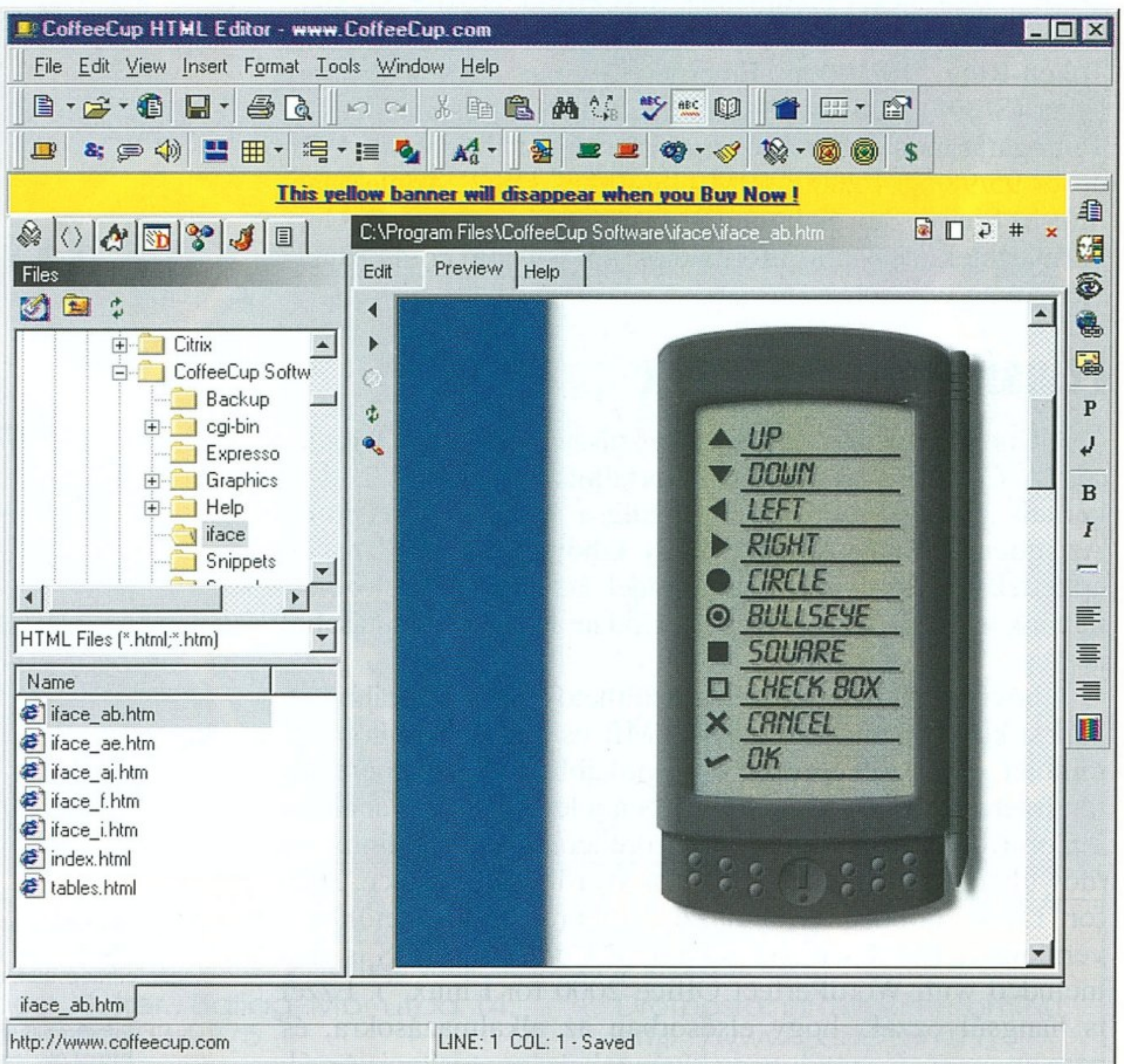
Szimpatikus, hogy a program frissíteni is tudja azokat az oldalakat, amelyek a legutóbbi letöltés óta megváltoztak.

Név: WebStriper
Típus: Honlapletöltő
Verzió: 1.2
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: Solent Software
Honlap: http://www.solentsoftware.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: Nincs (reklámcsíkok jelennek meg)
Ár: 39,95 USD

CoffeeCup HTML Editor

Rengeteg és sokféle honlapszerkesztő program van. Egyszerű és bonyolult. Csinos és kevésbé tetszetős. Az egyik inkább csak a kódolást segíti, a másik látványorientált WYSIWYG szerkesztő. A maga módján mindegyik jó segédeszköz a saját oldalát kedvtelésből szerkesztgető amatőrnek, de többnyire haszontalan egy profi feladathoz. Ennek oka feltehetően az, hogy többségük megírásakor arra helyezték a hangsúlyt, hogy (nagyon) gyorsan és (nagyon) egyszerűen lehessen az oldalakat elkészíteni. Ennek eredménye az, hogy csak (nagyon) egyszerű oldalakat lehet készíteni velük. Az is gyakori probléma, hogy ezek az eszközök főleg a megjelenítéssel foglalkoznak, ezért az elkészült oldalak forráskódja meglehetősen kaotikus, ami szinte lehetetlenné teszi az utólagos kézi módosítást. Sokáig feltételeztem, hogy bizonyára van a profik számára kialakított, bonyolult feladatokhoz jól használható HTML-szerkesztő is, csak én még nem találkoztam vele. Ma már nem nagyon bízom abban, hogy létezik ilyen. (Leszámítva persze a Norton Editort.)

Ha mégis választani kellene a jelöltek közül, akkor számomra valószínűleg a CoffeeCup lenne a legesélyesebb,



mert amit ez a program nyújt, az mindenképpen figyelemre méltó. Igen könnyen kezelhető. És ez nem merül ki a „fogd és vidd" funkcióban. Nagyszerű a menüje, a megnyitott (szerkesztett) oldalak között egyszerű a navigáció, jól kidolgozottak a varázslók. Különösen tetszettek a kész minták, melyek sorát mi is bővíthetjük. A felületek jó ötletül szolgálhatnak, de élesben is felhasználhatók. Gazdag a program képekben, nyomógombok, csinos hátterek egész sorát kínálja. Közülük jó néhány tartalmaz előre gyártott Java szkripteket és CGI-ket. Tetszik a létrehozott kódok kulturáltsága, áttekinthetősége, így az oldalak forrását is jól lehet szerkeszteni.

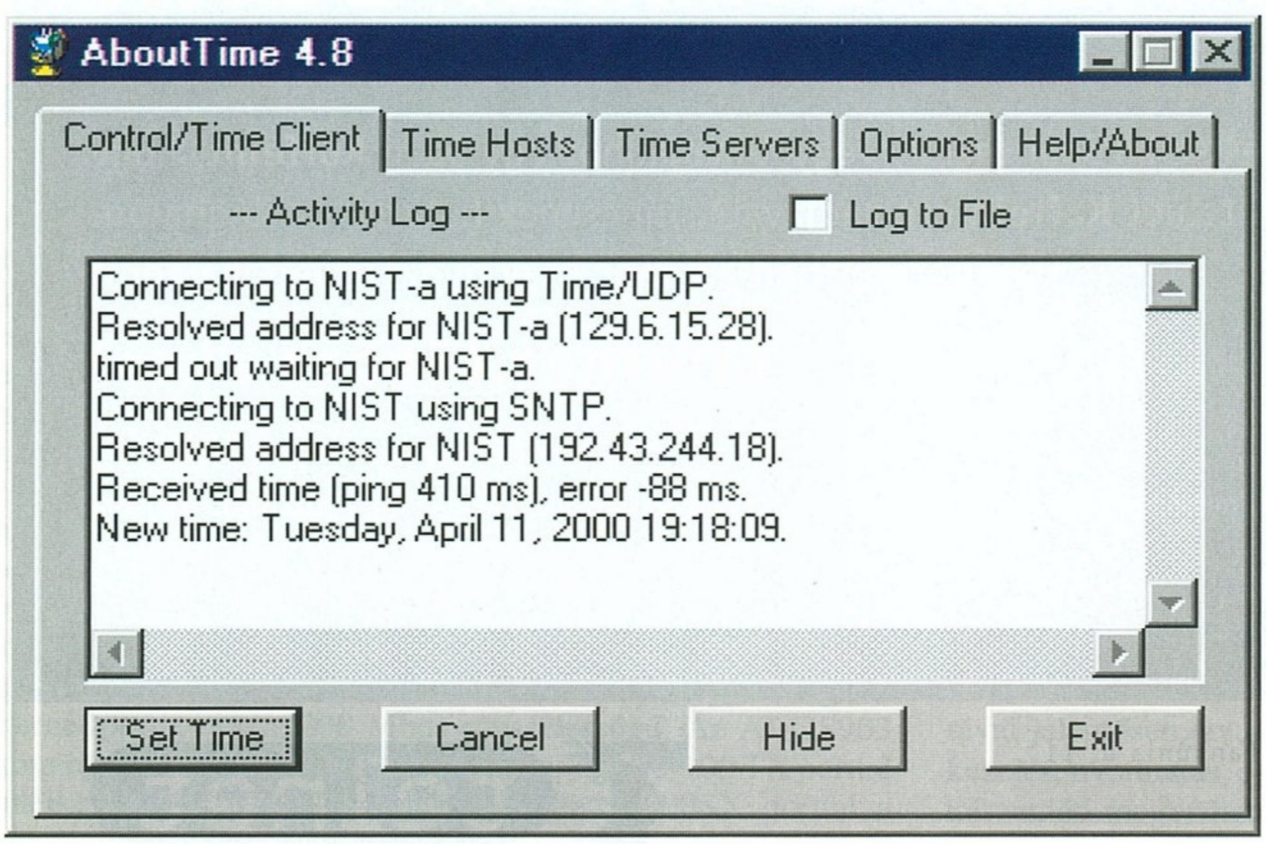
Név: CoffeeCup HTML Editor
Típus: Honlap Szerkesztő
Verzió: 8.1
Platform: Windows 95/98/NT, Linux
Fejlesztő: CoffeeCup Software
Honlap: http://www.coffeecup.com
Licenc: Shareware
Korlátozás: 30 napos időkorlát
Ár: 49 USD



Moorhuhn

Ismét egy játék a Közkincsben, és ismét nem akármilyen. Tulajdonképpen rendkívül egyszerű: vízityúkokra kell vadászni. A szárnyasok a képernyőn röpdösnek, és amelyikre sikerül az egérrel rákattintani, az egyszersmind átköltözik az örök vadászmezőkre. Ami a játékban nagyszerű, az a kivitelezés. Hangulata van. Már maga a tyúk is mulatságos, leginkább önmaga paródiája. Remek a zene, kiválóak a hangeffektusok, és mulatságos, ahogyan a tyúkot különböző helyzetekben különbözőképpen éri utol a sorsa. A játék rejtett jópofaságokkal is szolgál, de ezeket a meglepetés kedvéért most nem fedem fel. A játék arra megy, hogy másfél perc alatt ki tud több pontot gyűjteni. Az én rekordom jelenleg 820 pont…

Név: Moorhuhn
Típus: Játék
Verzió: 1
Platform: Widows 95/98/NT
Fejlesztő: Phenomedia AG
Honlap: http://moorhuhn.bild.de
Licenc: Freeware



AboutTime

Sajnos velem már előfordult, hogy olyan számítógépen kellett dolgoznom, amelynek belső órája nem volt pontos. Ez különösen bosszantó akkor, ha az ember nem hord magánál órát, hanem számít a gépére.

A megoldás egy időszinkronizáló, amely a számítógép óráját egy internetes „időkiszolgálóhoz" igazítja. Ez egyébként akkor is hatásos, ha a gép órája más okból állítódott el (rendszerösszeomlás, áramszünet stb.). Az AboutTime egyszerű, kicsi, gyors, pontos. Nincs vele semmi macera, csak néha el kell indítani, amikor a gép csatlakozik a hálózatra, és kérni kell, hogy állítsa be az időt.

Név: AboutTime
Típus: Óra
Verzió: 4.8
Platform: Windows 95/98/NT
Fejlesztő: Paul Lutus
Honlap: http://www.arachnoid.com/
Licenc: CareWare

Nagy Tamás
bigtom@avalon.aut.bme.hu



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 26 ▲

3Com: stratégiai átalakulás, új megoldások

A 3Com Corporation március 20-án tette közzé alapvetően megváltoztatott stratégiai céljait. A cég a hálózati piacon ezentúl a vállalatok leggyorsabban fejlődő szegmensei irányába bővíti kínálatát. Ezek: a web és az IP-telefónia, a vezeték nélküli és a nagy sávszélességű technológia, valamint a Gigabit Ethernet alapú megoldások. Pozícióinak megerősítésére a 3Com az alábbi partnerszövetségeket hozta létre.

Az Inktomi Corporation technológiáját integrálja SuperStack berendezéseibe, például az új hálózati eszközökbe az Inktomi Traffic Server Engine szoftvert, amely meggyorsítja a weboldal letöltését. Az új 3Com eszközök között lesz a Sonic Wall internetes tűzfal-technológiája. Az F5 Networks céggel már meglévő OEM kapcsolat folytatásával a 3Com F5 alapú megoldások szállítását tervezi, hogy a vásárlóknak az elektronikus üzleti megoldásokhoz fejlett terheléselosztást nyújtson. A 3Com szövetségre lépett továbbá az ügyfélkapcsolat-kezelő alkalmazások vezető gyártójával, az Apropos Technology céggel. A cél a LAN telefónián alapuló ügyfélgondozási és hívásközponti megoldások biztosítása. A 3Com az NBX 100 LAN telefónia kommunikációs rendszerét az Apropos cég Total Interaction Management rendszerének 4-es verziójával integrálja, amely 2000 második felében lesz elérhető.

A 3Com SonicWall-alapú SuperStack hálózati készüléke a 3Com már meglévő SuperStack II RAS 1500 termékével fog együttműködni, hogy kis és közepes helyszíneket lássanak el optimális VPN megoldással. A DSL piacrész vezető vállalatával, a Copper Mountainnel kötött stratégiai szövetség révén a 3Com az SDSL és az IDSL termékek növekvő választékát kínálja. A LAN telefónia előnyeit a vezeték nélküli telefonokon is elérhetővé teszi a 3Com, amely új szövetség keretében beágyazza saját NBX LAN telefónia-technológiáját a Symbol Technologies vezeték nélküli telefonjaiba, így a vállalati felhasználók a vállalat épületcsoportján belül bárhol hozzáférhetnek az NBX LAN telefónia szolgáltatásaihoz. A 3Com piacra dobta gerinchálózati rendszereinek Switch 4000 családját. Ezek a kimondottan kis- és középvállalatok számára készített, gyárilag konfigurált rendszerek problémamentes, nagy sűrűségű LAN gerinchálózati kapcsolást biztosítanak. A Switch 4000 egy egyszerűen teríthető, „előre gyártott gerinc", amely megoldást biztosít a felügyelet, a kapcsolóhálózat, a tápellátás és a hozzá tartozó I/O modulok terén.

Allied Telesyn: Gigabit Ethernet a zászlón

Az amerikai-japán Allied Telesyn cég AT-GS900 típusjellel alacsony portsűrűségű, gigabit/sec sebességű, nem menedzselt Ethernet hálózati kapcsolóeszközöket dobott piacra, hogy ezzel reagáljon az egyszerű, nagy sávszélességű Layer2 kapcsolási technológiák iránti növekvő igényekre. A sorozat első két megjelent tagja (AT-GS903 és AT-GS904) egyaránt nagy sebességű gigabites kapcsolási teljesítményt nyújt, és leginkább a munkacsoportok, adatközpontok és szervertelepek részére pozicionálják. A berendezések portonkénti kiskereskedelmi ára a tengerentúlon 315 dollár. A család minden tagja támogatja a félduplex és a teljes duplex működésmódot, teljes mértékben megfelelnek az IEEE 802.3n automatikus beszélgetési szabványnak, és maximum 12 ezer MAC címet támogatnak. Teljes duplex módban futtatva, az AT-GS900-asok mindegyik Gigabit Ethernet portja max. 2000 Mbps sávszélességű. Az AT-GS903 három rögzített 1000SX Gigabit porttal és egy 10/100 TX porttal rendelkezik. Az AT-GS904 négy rögzített 1000SX porttal a legnagyobb gigabites teljesítményre képes. A 4 port aggregát áteresztőképessége több mint 5,9 millió csomag másodpercenként. A két switch végfelhasználói ára az USA-ban 1690, illetve 1840 USD.

Az Allied Telesyn AT-2970 jelzéssel bejelentette legújabb gigabit/sec sebességű csatolókártya-családját. A kártyák a fejlett ASIC technológiára épülnek, és mind a 64 bit/66 MHz-es PCI, mind a 32 bit/33 MHz-es PCI buszalapú rendszerek támogatására optimalizálták őket. Vagyis az AT-2970 64 bit széles áteresztőképességgel rendelkezik a Gigabit Ethernet MAC csatoló és a PCI busz között. Az AT-2970 adapterek a legtöbb ipari szabványnak megfelelnek, beleértve a Microsoft PC99 követelményeket is. Az egyportos kártya ára az USA-ban 849 USD.

Az Allied Telesyn hálózati eszközgyártó cég legújabb útválasztó berendezései könnyen és gyorsan üzembe helyezhetők. Az AT-AR 130 és AT-AR 140 típusjelű, olcsó alap-ISDN, internetelérésre kifejlesztett routerek, amelyeket a kis irodai, illetve az otthon kialakított irodai (SOHO) eszközök piacára pozicionálnak. Mivel a legtöbb SOHO-felhasználó nem ismeri a routerkonfigurálás menetét, az AR100 sorozatot egy egyszerű webböngésző alapú, ún. rákattintós (point-and-click) felhasználói csatolófelülettel látták el. Mindkét útválasztó rendelkezik egy négyportos Ethernet hubbal, és maximálisan 4 darab PC-hez, kiszolgálókhoz és nyomtatóhoz közvetlenül csatlakoztatható. További hub- vagy switchalkalmazások révén a portok száma növelhető. Az AR-140 rendelkezik továbbá két analóg porttal (POTS) is, amelyek standard telefon- és távmásoló-készülék csatlakoztatását teszik lehetővé.

Mindkét routernek van egy második S-bus portja, amely lehetővé teszi, hogy más ISDN berendezéssel is osztozzanak ugyanazon az ISDN vonalon, amelyet az útválasztó használ. A kétcsatornás működésmód lehetővé teszi a felhasználónak, hogy beszélgetés közben egyidejűleg adatokat küldjön vagy fogadjon a központi irodától, illetve az internetről. További fontos jellemzők: Network Address Translation (NAT) funkció; tűzfalmegoldás, PAP/CHAP azonosítás, C21 és ISDN call-back; beépített CAPI (Common Application Programming Interface) támogatás, ezáltal a PC faxolási és online bankfunkciós alkalmazásainak támogatása.

Novell: NDS for Linux

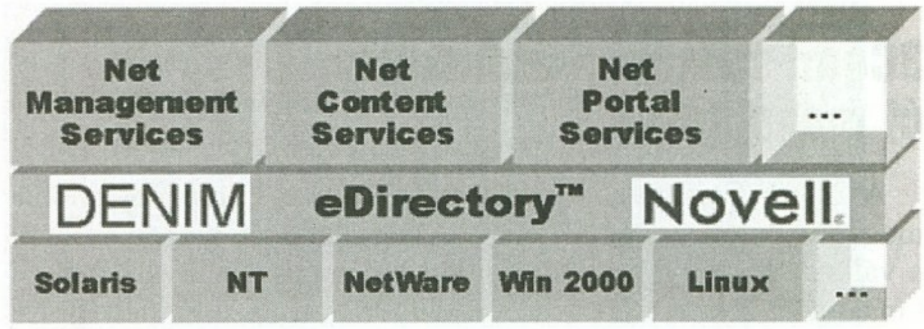
Az NDS eDirectory for Linux és az NDS Corporate Edition for Linux megjelenésével a Novell tovább bővítette a különféle hálózatokon és operációs rendszereken futó Net Services szoftvereinek családját. Az új termékek számos előnyt kínálnak a cégek számára, így például a Linux-felhasználókat a hálózaton keresztül egyszerűbben és biztonságosabban lehet felügyelni. Az eDirectory for Linux ezen felül tovább segíti a többplatformos hálózatok problémamentes integrációját és felügyeletét. A vezető Linux forgalmazók szintén bejelentették, hogy támogatják a Novell Linux stratégiáját, megerősítve a Linux platform címtár alapú e-business és felhasználófelügyeleti megoldásai iránti növekvő piaci igényt.

További hír, hogy a Novell piacra dobta a NetWare Cluster Services 1.01-es, a NetWare 5.1-et is kezelő változatát. A hálózati üzemidő maximalizálását és az adatok egyszerű felügyeletét megcélzó programcsomag a NetWare 5-öt vagy 5.1-et használók számára számos új előnyt ígér. Ilyen például a jobb méretezhetőség, a fejlettebb clusterfelügyelet és a cluster dinamikus növelésének lehetősége. A NetWare Cluster Services használatával jelentősen javulhat a különféle szolgáltatások (állománykezelés, nyomtatás, e-mail, csoportmunka, webes alkalmazások) készenléti megbízhatósága.

Kovács Attila

Net Services

Novell hálózati csomag



A számítógépes hálózatok használatában folyamatos szemléletváltás zajlik le. Az internet elterjedésével egyre nagyobb az igény, hogy a világ adatfolyamához való csatlakozás, az információk gyors elérése a napi munka része legyen. Ezzel párhuzamosan zajló folyamat, hogy a cégek egyre inkább részt kívánnak venni a világháló adatszolgáltatásának bővítésében.

Mind több cég jelenik meg az interneten, akár egyfajta hirdetőfal gyanánt a saját magát bemutató honlappal, akár az elektronikus kereskedelem különböző megoldásaival. Ha ehhez hozzátesszük a céges hálózatok megosztásának a lehetőségét, hogy az internet infrastruktúráját használják ki például a telephelyek összekötésére, a különböző folyamatok eredményeként egyre jobban elmosódik a határ a hálózatok között.

A munkahelyi számítógép, a hálózati munkaállomások előtt ülők ugyanazzal a technológiával érhetik el a munkájukhoz szükséges adatokat a vállalati hálózatról, mint az internetről. Felhasználják az intranet levelezőrendszerét a belső adatforgalomban, a külső kapcsolatokat létrehozó, felügyelő rendszereket pedig akkor, ha az igénybe vett szolgáltatások túlnyúlnak a telephely fizikai határán. Értelemszerűen nem feltétlenül szükséges a technikai megvalósítással törődni, mert a hálózati eszközök és alkalmazások elvégzik az azonosítást a lokális hálózatba történő bejelentkezéskor és a továbblépéskor is.

Az így kialakult, módosult hálózathasználat eredményeként a hálózati alkalmazásokat készítők előtt áll a feladat, hogy legyen saját kínálatuk a megváltozott igények kielégítésére. A Novell már korábban megkezdte a konvergáló hálózatnak megfelelő termékskála kialakítását. Már a NetWare 5 fejlesztésekor megvalósították a natív IP-támogatást. Ennek az oprendszernek a speciális változata a Novell Internet Caching System (NICS), és folyamatosan bővültek a címtárszolgáltatás képességei is. A NetWare 5-ben az NDS átdolgozott verziója jelent meg, a legújabb termék pedig már kifejezetten az internetes kapcsolatokkal rendelkező hálózatokhoz alkalmazkodik.

Az operációs rendszer fejlesztésének talaján megjelent a korábbi hálózatkezelő alkalmazások, szoftvereszközök frissítése. Az internethez kapcsolódó vállalati hálózatok számára egy új termékcsoportot alakítottak ki, Net Services néven. A hazánkban március 2-án bemutatott eszközkészlet alkotórészeit a fent jelzett folyamat, a nagy és heterogén hálózatok egységes kezeléséhez szükséges szoftverek összehangolása jegyében fejlesztették.

Az alkalmazások közös címtáralapja az eDirectory, melyben megvalósul a többplatformos kezelhetőség: a közelmúltban jelentették be NetWare mellett Windows NT/Win2k, Solaris és Linux platformra is. Ugyanakkor a különböző felhasználási célágazatok — vállalatok, OEM szállítók, internetszolgáltatók — számára más-más előre csomagolt készletek kifejlesztését célozták meg. A többplatformos támogatás következtében az idei BrainShare 2000-en bejelentett Denim (Directory-enabled Net Infrastructure Model) alapja is ez.

A Net Services jegyében fejlesztett alkalmazások közül egységes keretrendszerként az iChain szolgál. Az általa biztosított intranet és extranet szolgáltatások lehetővé teszik a vállalatok között hálózati szinten összekapcsolódó üzleti folyamatokat. Ennek nagy jelentősége van az elektronikus kereskedelemben, mert az ellátási lánc (supply chain) gördülékeny működtetéséhez kölcsönösen be kell engedniük egymást a hálózatok bizonyos területeire. (Például a raktárkészletek figyelemmel kísérése, a fogyasztási adatok elemzése, a szállítások ütemezésének kialakítása érdekében.) A címtáron alapuló rendszerrel az iChain képes ezeket a kapcsolatokat kölcsönösen figyelemmel kísérni, emellett központi nyilvántartó egységként az interneten át köz-pontosítható egyéb szolgáltatásokhoz is hátteret nyújthat.

A Net Services alapkoncepciójának, a One Net szemléletnek megfelelően átalakult a ZENworks termékcsalád is. Az internetes hálózatokhoz két új típus jelent meg. Egyikük a több NetWare operációs rendszerrel felszerelt szervereket tartalmazó hálózatban e szerverek felügyeletére szolgáló ZENworks for Servers. Segítségével a fizikailag különböző hálózati szegmensekben található szerverek felügyelete központosítható és leegyszerűsíthető. A szerverek működése egy pontról kísérhető figyelemmel. A működési paraméterek bármikor lekérdezhetők és beállíthatók, illetve az NDS fa mentén replikálhatók a szerverekre.

Ez a szétosztási folyamat nem korlátozódik a működési paraméterekre, hanem szükség szerint a szoftverek is szétküldhetők ezen a csatornán. Így elkerülhető, hogy a szervereknél a rendszergazda fizikailag is megjelenjen, ami akkor is jelentős megtakarítás, ha a szerverek egy telephelyen vannak, de számos paramétert egyenként kellene beállítani, és a szoftverfrissítést különkülön elvégezni.

Kiterjedtebb, heterogén hálózati eszközöket tartalmazó rendszerek kezelésére szolgál a ZENworks for Networks. Feladata a hálózati eszközök központi és automatizálható felügyeletének megvalósítása. Az eszközök a szervereken kívül lehetnek kapcsolók vagy útválasztók is, így a hálózat igénybevételének megfelelően rugalmasan lehet átkonfigurálni például a sávszélesség szétosztását. Dedikált csatornák, igények rendelhetőek akár az alkalmazásokhoz, akár a munkacsoportokhoz vagy személyekhez. Végponttól végpontig megvalósítható a szolgáltatás irányelv alapú szétosztása a hálózat erőforrásait használók között.

A termékcsoport külön eszközt tartalmaz a címtári keresésekhez: az eGuide segítségével eDirectory alapú telefonkönyvet használhatunk a hálózatban nyilvántartott emberek és erőforrások megtalálásához. Ebben az esetben is egyetlen hálózati pontból áttekinthető a teljes címtár.

Simay Endre István

Volt egyszer egy Recognita

A kis hal lenyelte a nagy halat

OCR termékeivel a tíz éve megalakult Recognita Rt jó nevet szerzett mind a hazai, mind a nemzetközi piacon. Ebben nem kis szerepet játszott, hogy optikai karakterfelismerő programjai sok nyelv karakterkészleteit tudták kezelni, aminek térségünkben igen nagy a jelentősége. A z 5-ös Recognita Plust éppen előző havi számunkban ismertettük. És lapzárta után jött a hír...

Az amerikai Caere Corporation 1996-ban stratégiai befektetőként megszerezte a Recognita 100%-os tulajdoni hányadát, de megtartotta a hazai céget önálló leányvállalatként. A Recognita által kifejlesztett eljárások beépültek a Caere OmniPage termékeibe, a Recognita Plus új verziói pedig megkapták a Caere OCR motorját mint a karakterfelismerésbe szervesen beépülő modult. És megmaradt mindkét termék eredeti neve. A két különböző irányból érkezett — és a karakterfelismerési folyamatban egymással is versenyeztetett — modul összteljesítménye a téves felismerések arányának további csökkentését tette lehetővé.

Az OCR termékek piaca időközben azonban átalakult, és jelenleg is átalakulóban van, ami erősen hat annak szereplőire. A versenyben maradtak száma az utóbbi 8 évben közel egyharmadára csökkent. Ebben a felvásárlás és piacvesztés hatására történt kivonulás egyaránt szerepet játszott. A Calera és a Recognita a Caere részévé vált, az Expervision és a Cognitive kiesett a küzdelemből, a Ligature részlegesen profilt váltott a beépített szövegértelmezők irányába.

A közelmúltban a dobozos OCR termékeket gyártó nagyobb cégek csoportjában a Caere–Recognita mellett már csak a Xerox Imaging System (XIS), az IRIS és az ABBYVV maradt. Ebben az évben az XIS átkeresztelkedett, és ScanSoft néven önálló cégként lépett a piacra, amiben valószínűleg szerepet játszott, hogy a függetlenedés jobb együttműködési lehetőségeket ígér az eddig piaci érdekütközés miatt elzárkózó cégek irányába.

Történt azonban más is, ami átrendezte az OCR termékek gyártóinak arcvonalát. A Microsoft kinyilvánította, hogy termékeihez a ScanSoft technológiáját kívánja licencelni. A ScanSoft ezt követően ugrásszerűen felértékelődött, és lehetősége nyílt újabb konkurens, a nála tulajdonképpen jóval nagyobb Caere kiiktatására. A kis hal lenyelte a nagyot, megszerezve a Caere részvényeinek többségét. A változás természetesen érinti a Recognita helyzetét is. A hazai vezetés első embere, Reszler Ákos bekerült a ScanSoft igazgatásába, viszont a Recognita elvesztette eddigi többé-kevésbé önálló státusát, és a hatósági eljárásokat követően megszűnik a Recognita név is.

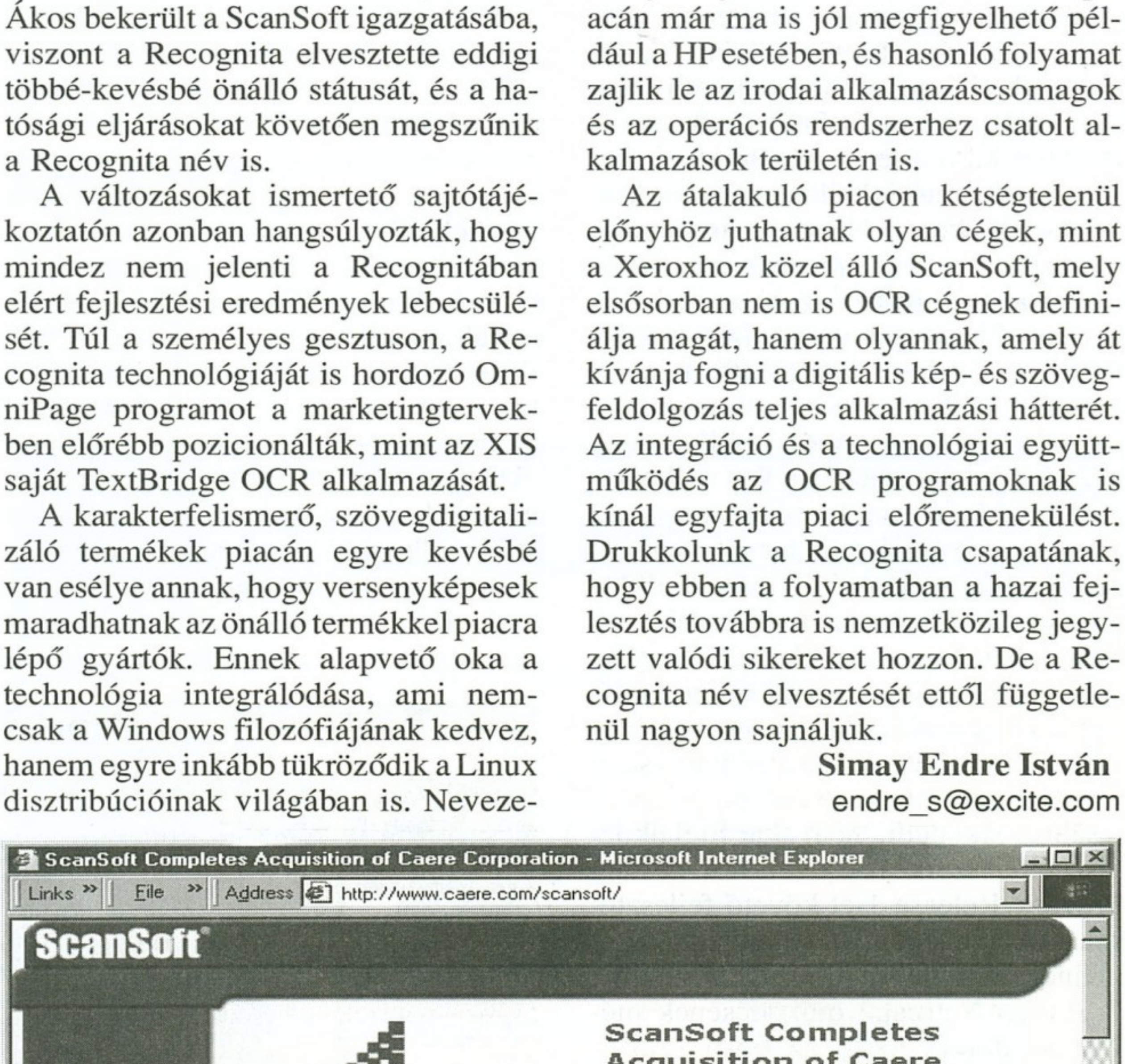
A változásokat ismertető sajtótájékoztatón azonban hangsúlyozták, hogy mindez nem jelenti a Recognitában elért fejlesztési eredmények lebecsülését. Túl a személyes gesztuson, a Recognita technológiáját is hordozó OmniPage programot a marketingtervekben előrébb pozicionálták, mint az XIS saját TextBridge OCR alkalmazását.

A karakterfelismerő, szövegdigitalizáló termékek piacán egyre kevésbé van esélye annak, hogy versenyképesek maradhatnak az önálló termékkel piacra lépő gyártók. Ennek alapvető oka a technológia integrálódása, ami nemcsak a Windows filozófiájának kedvez, hanem egyre inkább tükröződik a Linux disztribúcióinak világában is. Nevezetesen egyes perifériák tömegessé válásával a kezelésükhöz szükséges szoftverek, driverek bekerülnek az operációs rendszerbe, onnan pedig már csak egy lépés, hogy maguk az alkalmazások is az operációs rendszer dobozába vagy a hozzá készült alkalmazáscsomag mellé kerüljenek. A jelenlegi tendenciákat figyelve valószínűleg ez történik az OCR programokkal is.

A már széles körben elterjedt nyomtatók és fénymásolók kezeléséhez szükséges driverek mellett idővel a szkennerek szoftverei is integrálódnak az operációs rendszerekbe. A végeredmény az, hogy a külön dobozban megvehető OCR programok egyre kisebb piaci részesedésre számíthatnak, miközben egyre nő az integrált verziók aránya. Ilyesmi az irodai eszközök piacán már ma is jól megfigyelhető például a HP esetében, és hasonló folyamat zajlik le az irodai alkalmazáscsomagok és az operációs rendszerhez csatolt alkalmazások területén is.

Az átalakuló piacon kétségtelenül előnyhöz juthatnak olyan cégek, mint a Xeroxhoz közel álló ScanSoft, mely elsősorban nem is OCR cégnek definiálja magát, hanem olyannak, amely át kívánja fogni a digitális kép- és szövegfeldolgozás teljes alkalmazási hátterét. Az integráció és a technológiai együttműködés az OCR programoknak is kínál egyfajta piaci előremenekülést. Drukkolunk a Recognita csapatának, hogy ebben a folyamatban a hazai fejlesztés továbbra is nemzetközileg jegyzett valódi sikereket hozzon. De a Recognita név elvesztését ettől függetlenül nagyon sajnáljuk.

Simay Endre István
endre_s@excite.com



Böngészők béta-meccse

Netscape 6 – Explorer 5.5

Hosszú, közel két évnyi vajúdás után megszületett a Netscape Navigator új változata. A 4.x-es után azonban a 5-ös sorozatot átugorták, és egyszerűen csak Netscape 6-osnak hívják. Hogy valójában mi motiválta az 5-ös kihagyását, csak találgatni lehet. Esetleg a nyílt forráskódú Mozilla projekt 5-ösnél tartó fejlesztésétől való elkanyarodást akarták kifejezni, vagy legalább a számozásban egy lépéssel a legnagyobb versenytárs, az Internet Explorer elé akarták helyezni magukat. Vagy mindkét ok szerepet játszott.

Netscape

Megjelenésében és technikailag valóban sokat változott az új Netscape. Munkaasztal jellegű integrált felületet kapott, amely egységesen jelenik meg a különböző operációs rendszerek grafikus felületén. Rögtön feltűnik, hogy a menük eltérnek a megszokottól, de a windowsos megjelenéstől is. Az arculatváltás különösen a menük lenyitásakor szembetűnő és kellemes összhatású.

Telepítéskor a Netscape importálja az Explorer kedvenceinek listáját is, tapasztalatom szerint azonban csak egy képernyőhossznyit mutat meg, nélkülözve az Explorer használatát kényelmessé tevő, fel-le gördíthető menüt. A képernyőn látható színösszeállítás talán nem a legvidámabb, és a kezelőikonok rajzolata is lehetne kidolgozottabb, de a végleges verzióban már teljes testre szabhatóságot ígérnek. E mögött a Mozilla csapat Gecko nevű fejlesztésének azon lehetősége húzódik meg, hogy az XML leírónyelv grafikus felhasználói felületek számára kidolgozott speciális változata, az XUL felhasználható a saját ízlésünk szerinti képernyőkép kialakításához. Aki pedig nem akar foglalkozni az XUL szerkesztésével, az a mostani Preview Release 1-et követő fejlesztések eredményeként már kész felületeket (skineket) tölthet majd le.

Ami a Netscape működésének mélyebb rétegeit illeti, azokban szintén felfedezhetők a szabad fejlesztés széles körből származó ötletbázisának eredményei. A böngésző motorja ennek megfelelően kisebb és gyorsabb lett. Kiküszöbölték a 4.x-es Navigator egyik legbosszantóbb fogyatékosságát, hogy a megjelenített ablak átméretezése, a menüsorok becsukása stb. esetén a pufferkezelés hibájából a teljes oldalt újból letöltötte. (Továbbra sem tudja viszont lementeni a teljes oldalt, képekkel együtt, így ilyen szempontból az Explorer előnye továbbra is megmarad.)

Változott a Netscape installálási stratégiája is. Macintosh és Windows esetében ez azt jelenti, hogy először csak egy rövid fájlt kell letöltenünk, majd ennek elindításakor települ a teljes alkalmazás. Az ftp://ftp.netscape.com webhelyről viszont elérhetők azok a telepítőkészletek (Linuxra is), amelyek segítségével egy lépésben birtokba vehetjük a programot.

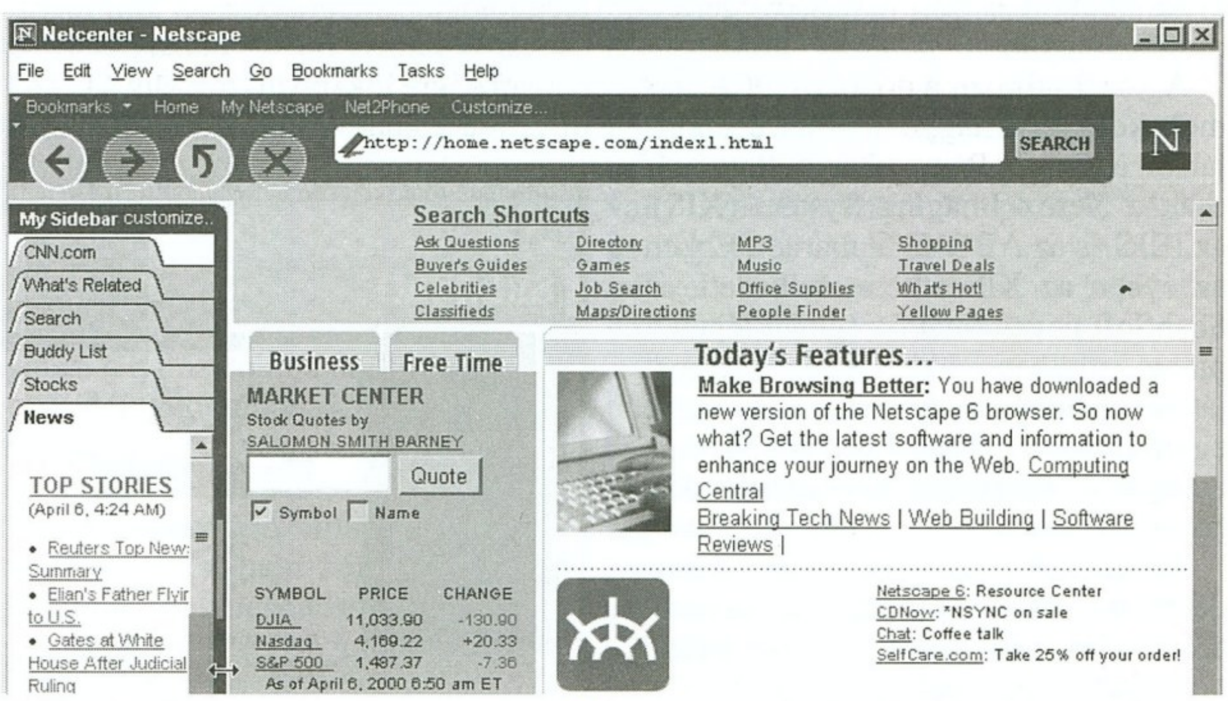
Tesztverziónál fontos a visszacsatolás a fejlesztők felé. Ennek érdekében telepítéskor beállíthatjuk, hogy adjon-e visszajelezést a hibákról. A makacs visszajelentkező hajlamot egyébként is tapasztalhatjuk, mert ha telepítéskor a fenti opció kikapcsolása mellett döntöttünk, az első indításnál akkor is makacsul regisztrálni akar bennünket a Netscape törzsközönségébe. Ha ennél a böngészőnél maradunk, talán jól is jön a rendszeres hírszolgálat, a levélszekrény frissítésének közlése és több más szolgáltatás. (Európának ezen a tájékán azonban sokan nem szeretik az ilyen automatizmusokat.)

Explorer

A Microsoft Internet Explorer fejlesztői szintén nem tétlenkedtek az utóbbi időben. Idei januári CD-mellékletünkön már közzétettük (és februárban kiegészítettük) v5.5 első béta verzióját. Nemrégiben kiadták a második béta verziót, melynek telepítőkészlete többször akkora, mint a Netscape-é. Igaz viszont, hogy a számos más alkalmazás által is használt komponens van a készletben. Ezeket a közös komponenshasználat miatt az Explorer telepítője felfrissíti, ami különösen akkor hasznos, ha igénybe vesszük az operációs rendszerrel integrált Explorer környezetet. Tekintve, hogy az újabb Windowsokat lényegesen nehezebb enélkül, mint vele együtt telepíteni, nyugodtan ezt tekinthetjük tipikus esetnek.

Az Explorer környezetének testre szabhatósága is a segédprogramgyűjtemények, vagy a teljes felületet lecserélő Neoplanet használatának függvénye maradt. Ugyanakkor ennek a programnak a példája is mutatja, hogy az ActiveX alapú, COM szabványú böngészőben még jelentős tartalékok vannak, melyekből az Explorer 5.5 végleges változata valószínűleg többet megvalósít, de a Navigator 6-ossal való összehasonlításkor mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a Microsoft már az 5-ös verzió bevezetésekor megtette azt a lépést, amely Windows platformon kézreállóbbá tette az Explorert a Netscape vele egyidejűleg használt 4.x-es sorozatánál.

Simay Endre István



Kihalófélben a bootvírusok

A környezetváltozás következményei

A 80-as évek második felében és a 90-es évek elején mindennaposnak számítottak a floppyk és a merevlemezek bootszektorait fertőző vírusok. A floppymeghajtóban felejtett vírusfertőzött lemezek a sokgépes munkahelyeken nagy járványok kiindulópontjává váltak. Ez a helyzet az utóbbi években alaposan megváltozott.

Manapság a bejelentett vírusfertőzéseknek 1%-át sem teszik ki a bootvírusos esetek. Ez az adat persze nem tükrözi pontosan az elterjedtségüket, mert a felhasználók többsége időközben megtanulta, mit kell tennie, és nem hív szakmai segítséget a fiók mélyéről előkerült floppyn tanyázó Michelangelo kiirtására. Ennek ellenére biztonsággal állíthatjuk, hogy a bootvírusok erősen visszaszorultak, egyes vélekedések szerint egyenesen a kihalás szélén állnak.

Miért szorultak vissza?

Az egyik ok bizonyára a bootvírusok életterének leszűkülése. Manapság már ritka kivétel az, ha valaki nagyobb adatmennyiséget néhány doboz hajlékonylemezzel „felfegyverkezve" másol át egyik gépről a másikra. Elterjedtek a nagy kapacitású, cserélhető adathordozók, illetve hálózaton keresztül zajlik az adatforgalom.

A másik fontos körülmény, hogy a mai „disztingváltabb" operációs rendszerek (a Win32 és a Linux változatai) futásuk során nem támaszkodnak a számítógép BIOS-ára, a hardverelemeket (így a floppyt és a merevlemez egységeket is) saját meghajtóprogramjaik, moduljaik segítségével közvetlenül kezelik, szükségtelenné téve a BIOS hívásokat. A bootvírusok terjedésének alapja pedig éppen a BIOS és az operációs rendszer közé való beékelődés volt, ami a DOS esetében tökéletesen működött.

A Windows 9x változatok a visszafelé kompatibilitás következtében itt is tudnak azonban érdekességgel szolgálni. Ha a rendszer érzékeli, hogy valaki „megüli" a BIOS funkciókat (ez előfordul például, amikor a régi típusú alaplapokhoz disk manager kiegészítést alkalmaznak az 540 MB-nál nagyobb lemezek kezelésére), automatikusan „kompatibilis módra" kapcsol, tehát a lemezkezelés során a jól bevált BIOS funkciókat fogja használni a 32 bites meghajtóprogramok helyett. Ez egyúttal a bootvírusoknak is megadja a továbbélés lehetőségét, így sok változatuk Windows 9x-es rendszerekben is ténykedett. Van ugyan bizonyos védelem a rendszerben, amely induláskor összehasonlítja a bootszektor tartalmát az elmentett tartalommal, és ha a kettő nem egyezik meg, tájékoztatja a felhasználót az eltérésről, de csak az első alkalommal. Ennek a védelemnek más hiányosságai is vannak, tehát önmagában nem védi ki a fertőzéseket.

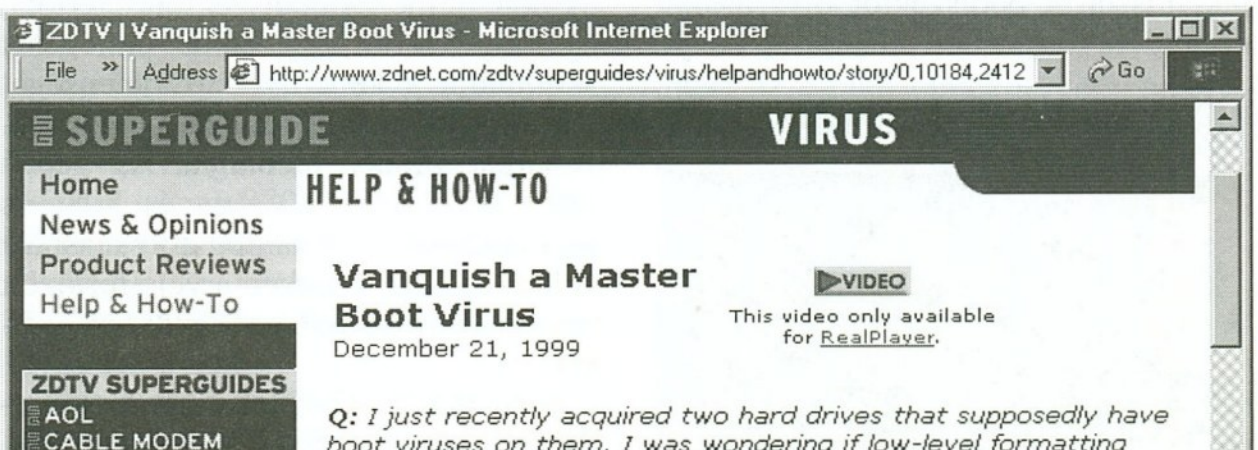
A működési mód

Ahhoz, hogy egy bootvírus kifejthesse „áldásos" tevékenységét, még az operációs rendszer betöltődése előtt, a rendszerindítás korai szakaszában kell beépülnie. Tekintsük át, hogyan zajlik le ez a folyamat.

A bekapcsolási hardvertesztek és perifériák felismerése után a BIOS bootolható lemezegységet keres a számítógép CMOS beállításai alapján. Floppyn a bootszektort, merevlemezen a partíciós táblát, de mindkét esetben a 0. fej, 0. cilinderének 1. szektorát olvassa be. Azután a BIOS ellenőrzi az adott szektor bootjelzésének érvényességét (az utolsó két bájt ilyenkor 55AAh), és átadja a vezérlést az ott található bootprogramnak. E kód feladata a további bootfolyamatok vezérlése, illetve az operációs rendszerhez tartozó programállományok (MS-DOS esetén az IO .SYS és az MSDOS.SYS) betöltése. Ha a bootszektor fertőzött, az ott megbújó vírus a következő lépéseket teszi meg:

— Memóriafoglalás. Kevés kivételtől eltekintve a bootszektort fertőző vírusok memóriarezidens felépítésűek, a fertőzött rendszer működése során a memóriában aktívak, így ott fel is lelhetők. A bootvírusok általában az alsó memóriacímeken található BIOS paramétertáblázatban módosítanak egy mezőt, csökkentve a 640 KB-os határon belül „látható" memória méretét. Ez a vírusfajta 2-3 KB-nál többet általában azonban nem foglal le magának.

— Rezidenssé válás. A vírusprogram a frissen birtokba vett memóriate-



rületre helyezi el saját kódját, majd az alsó memóriatartományban található megszakításvektor-táblázatot módosítja, hogy a BIOS lemez I/O interfészét, a hexa 13-as megszakítást magára láncolja. Ha ezt megtette, akkor a BIOS-on keresztül végrehajtott összes lemezművelet során lehetősége lesz arra, hogy a még nem fertőzött lemezek bootszektorát megfertőzze, azaz elhelyezzen ott egy másolatot önmagáról.

— A rendszerindítás folytatása. A vírusnak, miután beült a memóriába, nincs más dolga, mint tovább bootoltatni a számítógépet. A fertőzés során szinte minden bootvírus elmenti az adathordozó eredeti bootszektorát, így többnyire fennakadás nélkül be tudja tölteni az operációs rendszert. A számítógép emiatt látszólag normálisan működik, leszámítva némi memóriacsökkenést, illetve hogy a fertőzött rendszerben végrehajtott összes lemezművelet során (legyen az akár egyszerű könyvtárlistázás) a vírusnak lehetősége van a lemezek megfertőzésére.

Híresek és hírhedtek

Ha számba vesszük azokat a bootvírusokat, amelyekre az antivírus szakemberek még jó ideig emlékezni fognak, a sort a Brain vírussal célszerű kezdenünk. Ezt a vírust 1986 januárjában csípték el, tehát minden bizonnyal az egyik legrégibb PC-vírus. Kizárólag floppylemezeket fertőz. A kötetcímkét „(c) Brain"-re változtatja. Sok későbbi társához hasonlóan a FAT táblában hibásnak jelölt lemezterületen bújik meg. Akár lopakodó típusúnak is nevezhetjük, hiszen a bootszektor olvasásakor az eredeti, fertőzetlen állapotot mutatja.



Károkozása nem ismert, inkább kuriózum, mint reális veszély.

Az egyik legismertebb vírus a Stoned. Eredeti változata különösebb károkat nem okozott, csak időnként a „Your computer is now stoned" üzenettel örvendeztette meg a felhasználót. Ennek a vírusnak rengeteg átirata létezik, az eredeti forráskód birtokában sokan éreztek késztetést arra, hogy kiegészítsék saját ötleteikkel. Az átiratok többsége „életrevalóbb" mint az eredeti: merevlemezt is fertőznek, illetve többnyire tartalmaznak valamilyen károkozó, kellemetlenkedő kódrészletet.

A Stoned átirata a Michelangelo vírus is, amely a merevlemezeket is megfertőzi, a március 6-án történő rendszerindításkor pedig felülír bizonyos területeket a merevlemezen, ami sok esetben adatvesztést okoz. A Michelangelo vírusnak is több átirata létezik, köztük az egyik feltehetően magyar származású, október 23-ára időzített rombolással.

Szintén Stoned változat a NYB vírus, amely hazánkban kiterjedt fertőzéseket okozott. Lopakodó tulajdonságai mellett egyetlen érdekessége, hogy minden lemezműveletnél 1:512 valószínűséggel megpróbálja „megugráltatni" a floppymeghajtó író-olvasó fejét: ciklikusan a 0. sáv 0. szektorára, majd a 255. sáv 62. szektorára próbál pozicionálni. A floppymeghajtók többségénél ez csak hangjelenséggel jár, de elképzelhető, hogy egyes meghajtókban kárt is okoz.

Inkább érdekesség, mint potenciális veszély a Ping Pong bootvírus. Floppyk és merevlemezek bootszektorait fertőzi, és időről időre egy labda pattogását szimulálja a képernyőn. E jelenséget leszámítva semmiféle kárt nem okoz. A vírust minden bizonnyal XT gépen írták, mert csak 8088-as és 8086-os processzorok által támogatott utasítást is használ. AT gépeken a vele fertőzött bootlemezről nem lehet rendszert indítani.

Meg kell említenünk a magyar eredetű, Töltögető nevű bootvírust. Teljesen lopakodó felépítésű, az átlagfelhasználó elől tökéletesen elrejti a vírusfertőzés tényét. Alkotója sajnos durva romboló kódot is írt programjához: aktivizálódása során a vírus a 01 kódú karakterhez hasonló ábrával (nevető arc) tölti fel a FAT-táblát, majd kiakasztja a számítógépet.

Hasonlóan említésre méltó, bár nem kifejezetten bootvírus az OneHalf nevű szörnyeteg. A merevlemezek partíciós táblájában helyezi el saját kódját, majd a DOS betöltődése után a végrehajtható (EXE és COM kiterjesztésű) állományokat fertőzi meg. Minden rendszerindításkor átkódol két cilindert, a merevlemez végétől kezdve, gépenként változó kulccsal. Amikor a vírus aktív, ezeket a lemezterületeket eredeti, kódolatlan állapotukban mutatja a felhasználónak. A vírus eltávolítása kényes művelet, mert ha a vírusölő szoftver nem kódolja vissza a titkosított lemezterületeket, akkor az ott tárolt adatok helyreállításához már igen mély szakmai ismeretek kellenek. Megjelenése idején ez a vírus sok fejtörést okozott a szakembereknek, szerencsére a mai antivírus szoftverek többsége helyesen irtja, a kódolt lemezterületeket adatvesztés nélkül visszaállítja.

Az óvatosság nem árt

A bootvírusok egyre kevésbé jelentenek veszélyt a számítógépes rendszerek integritására, de ennek magyarázata nem a felhasználók elővigyázatossága. Pusztán arról van szó, hogy ennek a nagyon speciális és az operációs rendszerek változásához alkalmazkodni képtelen vírusfajtának leszűkült az élettere. Kevesebb floppyt használunk, így a vírusok gépről gépre vándorlása megnehezedik. Mai operációs rendszereink nem támogatják a BIOS hívásokat, mert ilyen hívásokhoz a processzort ún. valós, esetleg V86-os (virtuális 8086-os) üzemmódban kellene működtetni, aminek nincs értelme, hiszen az Intel processzorok a 80386-tól kezdve „natív" védett módjukban hardverszinten is támogatják a többfeladatos működést.

Ennek ellenére nem árt az óvatosság. A rendszerünkbe kerülő idegen (vagy idegen környezetben megfordult) floppykat ellenőrizzük le, és a rendszert csak nagyon indokolt esetben indítsuk hajlékonylemezről, akkor is írásvédett, garantáltan vírusmentes floppyt használjunk. Ha operációs rendszerünk miatt a bootvírusok nem is tudnak gépünkön terjedni, kellemetlenséget azért okozhatnak.

Például ha merevlemezünk OneHalf vírussal fertőzött, a vírus minden bootoláskor el fog kódolni két cilindert (sávot). A vírus azonban a gépen futó Linux vagy Windows NT rendszer elindulása után már nem lesz működőképes, így az adatok dekódolása sem zajlik le, ami komoly adatvesztéssel jár. Esetenként a partíciós táblában végrehajtott manipulációk után az operációs rendszer nem is hajlandó elindulni, egyértelmű jelét adva a rendszerben bekövetkezett változásnak.

Demeter Zoltán
zdemeter@vbuster.hu

Fordulat a vírusfronton II.

Célpont a 32 bites Windows

A vírusfronton gyökeres átalakulás történt, amikor 32 bites Windows operációs rendszerek léptek a régi DOS/Win3.x helyébe: a hagyományos fájlvírusok és bootvírusok egyszeriben „talajtalanná" váltak. A vírusírók azonban kaptak megfelelő új terepet. Először lezajlott a makróvírusok inváziója, napjaink nagy fenyegetését pedig a 32 bites Windows platformokon életképes fájlvírusok előrenyomulása jelenti. Az előző számunkban közölt írásnak ez a második, befejező része.

Hardverrombolók

A hardverben kárt tevő vírus sokáig kacsának tűnt. Elvi lehetőségét ugyan nem lehetett kizárni, de a gyakorlatban hosszú évekig nem bukkant fel egyetlen ilyen vírus sem. A C64-es időkből azonban talán még sokan emlékeznek arra a másolásvédelemre, amely a lemezegység olvasófejét olyan sávra vezérelte, ahonnan már csak kézzel (a lemezegység szétszerelésével) lehetett visszarakni. Peter Norton is megemlítette a 80-as évek végén, hogy bizonyos monitorvezérlők hibás programozása kárt tehet néhány kezdetleges monitorban, de a mai monitorok többségét már védik az ilyen behatásoktól.

Később a hardvert megrongáló vírusok lehetőségéről nem is nagyon esett szó, mígnem egy vírusíró a közelmúltban sebezhető pontra bukkant. Talán minden idők leghírhedtebb vírusa lett a W95.CIH, melyet egy tajvani diák írt. A CIH komoly károkat okozott világszerte, mert képes volt az ún. flash-BIOS felülírására. Ehhez a vírus egy rövid Assembly eljárást használt, amely a megfelelő portokon keresztül hozzáfért a memóriában a BIOS betöltő blokkjához, és felülírta azt egy hibás kóddal. Mivel ennek a blokknak ott kell lennie a flash-BIOS frissítéséhez, azaz kijavításához is, a károsodott alaplapot ki kell cserélni, ami nem csekély költség. A vírus világszerte elterjedt, és több millió dolláros kárt okozott ezzel a romboló rutinnal.

A KERNEL32.DLL fertőzése

Ma már számos olyan vírust ismerünk, amely az operációs rendszer magját képező KERNEL32.DLL-t is megfertőzi. A 32 bites DLL-ek szintén PE formátumúak (Portable Executable), a lényeges eltérés csak az, hogy néhány speciális belépési pontjuk is van. Minden DLL egy API függvénygyűjtemény. A KERNEL32.DLL az egyik legfontosabb DLL, mivel ez tartalmazza a dokumentált interfészt a legfontosabb Win32-es API-hoz. Windows NT és Windows 2000 alatt a KERNEL32 .DLL a Win32-es alrendszer része. Feladata a dokumentált Win32-es API kapcsolata az NTDLL.DLL-lel. Az NTDLL.DLL egy többnyire nem dokumentált, natív Windows NT API könyvtár, amely a megfelelő kernel módú rutinokhoz lefordítja az alrendszerekből érkező API kéréseket. Például a GetFileAttributesA( ) API-t, amelynek feladata egy adott fájl attribútumainak lekérdezése (Archive, ReadOnly stb...), a KERNEL32.DLL exportálja. A W95.Lorez volt az első olyan vírus, amely a Windows 95 KERNEL32 .DLL-jét meg tudta fertőzni. A vírus magára irányítja a GetFileAttributes( ) API-t, és így minden alkalommal aktivizálódik (és fertőz), amikor valamilyen fájl attribútumát egy fertőzött processz lekérdezi.

Mivel a DLL-ek ellenőrző összeget is tartalmaznak a PE fejlécben, a Windows NT rendszerek ellenőrizni tudják a fájl konzisztenciáját. Természetesen a Win32-es linkereknek rendelkezésükre állnak olyan API-k, amelyekkel az ellenőrző összeget ki tudják számolni. Néhány hónappal a W95.Lorez vírus megjelenése után a W32.Heretic vírus volt az első olyan kreáció, amely képes a KERNEL32.DLL-t megfertőzni Windows NT alatt is.

A fertőzött DLL-ek komoly problémát jelentenek a felhasználók számára, mert a Win32-es rendszerek a DLL-eket folyamatosan megnyitva tartják, annak érdekében, hogy ne kelljen a teljes DLL-t újra meg újra a memóriába betölteni. A DLL-ek lényege a memóriával való takarékosság lehetősége. A megnyitott DLL-ekbe azonban nem lehet beleírni, a víruskereső programoknak ezért komoly problémát jelent a fertőzött számítógépek megtisztítása. Ezt a kezdeti időszakban a DOS-ból történő bootolással lehetett legegyszerűbben megoldani. Komolyabb problémát okoz a Windows NT és Windows 2000 által használt NTFS lemezek „tiszta" bootolása. Ez már nem lehetséges speciális szoftverek nélkül, de a Windows 2000 Recovery lehetősége sokkal jobb, mint a Windows NT-é.

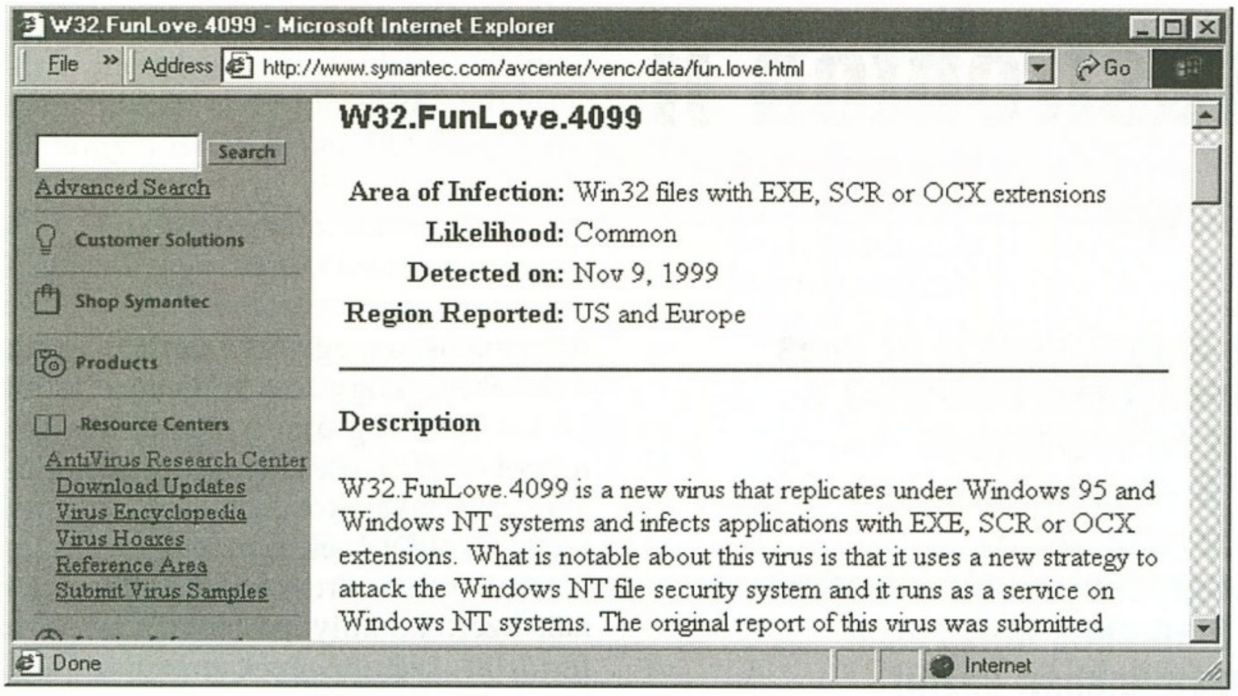
Win32-es férgek

Az első „nagy sikerű" Win32-es féreg a W32.SKA.A (Happy99) igen gyorsan elterjedt, és mind a mai napig szinte folyton hallunk róla. 1999 januárjában indította útjára egy Spanska nevű francia vírusíró. A SKA-t Windows 95-re írták, de speciális esetben működhet Windows NT 3.51 alatt is.

A SKA nem az első vírus, amely e-mailhez csatolja magát. GriYo, a 29A vírusíró csoportból már néhány héttel korábban megírta a W32.Parvo vírust, és ennek szintén volt e-mailt küldő modulja. A Parvo nem volt elég sikeres, mert az e-mail címekhez egy spanyol hírszerveren keresztül akart hozzájutni, és ez a szolgáltatás nem érhető el Spanyolországon kívülről, pontosabban csak előfizetők férhetnek hozzá.

Az SKA lényegesen fejlettebb megoldású, mert az e-mail címekhez dinamikusan fér hozzá. Amikor a felhasználó egy e-mailt küld Windows 95 alatt, a WSOCK32.DLL Connect( ) és Send( ) funckcióin megy keresztül a kérés. Ezekre a funkciókra az SKA ráül, és figyelni kezdi az egyes kapcsolatfelvételek típusát. Amikor a felhasználó e-mailt küld, az SKA azonnal észleli, hogy a helyi gép egy levelezőszerverrel veszi fel a kapcsolatot, a küldendő e-mailről másolatot készít, és hozzácsatol egy végrehajtható EXE fájlt, magát a férget (happy99.exe néven).

Ez a féreg már egy éve kering az interneten, de az otthoni felhasználók még mindig elindítgatják, így terjedése



nem lassult le, sőt egyre több helyen üti fel a fejét. Az SKA-hoz hasonló, e-mailhez kapcsolt kártevők azért nagyon sikeresek, mert a programot látszólag valamelyik ismerősünk küldi, ráadásul a levél számunkra olvasható formában van.

Angol nyelvterületeken a W97M/Melissa.A makróvírus hódított rendkívül gyorsan, mert egy angol nyelvű üzenethez kapcsolva érkezik. Nem angol nyelvterületeken e vírus terjedése viszont lelassul, mert igencsak gyanús, ha például idegen nyelveket nem beszélő 70 éves nagymamánk hirtelen angolul kezd velünk társalogni.

W32.ExploreZip.A

Az ExploreZip Win32-es féregnek több nyelvre lefordított változata is ismert. Az első először Izraelben jelent meg, de nagy károkat okozott Japánban és az USA-ban is. Amikor az e-mailben érkező EXE fájlt a felhasználó elindítja, az ExploreZip a gép meghajtóin azonnal elkezdi törölni a .C, .XLS, .DOC stb. kiterjsztésű állományokat. Az ExploreZip forráskódja Delphiben készült („Object Pascal"-ban), és a „.C" fájlok törlése is megrögzött pascalosra utal.

Az ExploreZip rámutat arra, hogy a víruskereső programok frissítése a legtöbb termék esetében nehezen tudja követni az újonnan megjelenő vírusokat. Ez a probléma elsősorban nagy cégeknél jelentkezik, ahol a több száz gépre kiterjedő telepítést nehéz koordinálni, és a vírusirtók verziókövetésében mindig vannak lemaradások és lyukak.

W32.Bolzano kontra NT kernel

A W32.Bolzano 18 ismert változatával talán az egyik legnépesebb Win32-es vírusfamília. Bár a Bolzano nem nagyon eredményes, de sok országban megjelent, és az első vírus, amely az NTOSKRNL.EXE-t (az NT kernelt) módosítani tudta, hogy még gyorsabban terjedjen az NT hálózatokon. A vírus a SeAccessCheck( ) API-t módosítja. A jogusultságot a rendszer utána már nem ellenőrzi helyesen, és a felhasználó látszólag minden fájlhoz hozzá tud férni. A módosított fájlt az NTLDR programnak kellene lefülelnie (ez a rendszerbetöltő modul az Intel alapú gépeken). Mielőtt az NTLDR betölti a memóriába az NTOSKRNL-t, meg kell állapítania az ellenőrző összeg helyességét. A vírus ennek elkerülésére az NTLDR-t is megváltoztatja, így erre az ellenőrzésre nem kerül sor.

Amikor a gép újraindul, a módosított kernel már nem ellenőrzi a jogosultságokat. Így egy vendég jogosultságú felhasználó olyan fájlokba is belenézhet és belenyúlhat, amelyek normál körülmények között csak a rendszeradminisztrátorok számára hozzáférhetőek, az NT esetében előfordulhat, hogy még az admin felhasználó sem jogosult rá.

A Bolzano trükkjét az a W32.Funlove tette ismertté, amely pillanatok alatt terjedt el több világcég hálózatain is.

Két vírus kernel módban

A mai napig csak két vírus ismert, amely kernel (rendszermag) módban működik. A WNT.Infis.4608 és annak módosítása, a W2K.Infis.4608. Míg a WNT.Infis csak Windows NT 4.x verziókon működik (néhány Service Packon nem), addig a W2K.Infis a Windows 2000-en képes csak működni. A vírust egy orosz vírusíró írta, demonstrációs jelleggel, és szerencsére több súlyos hibát is tartalmaz.

Ennek ellenére az Infis bemutatja, hogy a vírusírók némelyikének már van fogalma arról, hogyan kell kernel módú meghajtóprogramokat írni. A vírus, ha nem is tökéletesen, de monitorozni tudja a fájlhozzáféréseket, és a fájlokat röptében megfertőzi (hasonlóan a W95.CIH-hez, amely Windows 95 kernel módban teszi ugyanezt). Ezek a vírusok lényegében mindenhez hozzáférhetnek. A CIH-ből ismert kártékony flash-BIOS-felülíró funkciót például egy kernel módban megírt trójai program vagy vírus simán használni tudná Windows NT alatt is. A drivereket (meghajtókat) nem lehet rendszergazdai jogosultság nélkül telepíteni, de a vírusoknak „van türelmük kivárni", amíg egy megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó bejelentkezik. A telepítés után már nincs akadálya a vírus betöltődésének.

Polimorf és metamorf típusok

A vírusírók már a 90-es évek elején használtak alakváltó, polimorfikus funkciót. A polimorf vírusok általában egy változó kódszekvenciájú dekódert használnak. A polimorf vírusnak a törzse többnyire állandó kód, az kerül átkódolásra, és a változó módon működő dekóder feladata a vírus helyes „kicsomagolása". A 32 bites vírusok természetesen 32 bites kulcsokat használnak a titkosításhoz, így ezeknek a detektálása egyre komolyabb feladat.

Néhány új Windows 95-ös vírus már dekóder nélkül mutálja magát. A vírusnak saját fordítómodulja van, és képes „újraírni" magát úgy, hogy az utasításszekvenciák ugyanazt a feladatot látják el, de a kód bájtról bájtra más, beleértve a vírus adatterületeit is. Ezeknek a vírusoknak a detektálása rendkívül nehéz feladat, és elképzelhetetlen vírusspecifikus ismeretek nélkül, aminek megszerzése igen időigényes.

Konklúzió

Nyilvánvaló, hogy a DOS-os vírusok kihalóban vannak, helyüket átadják a 32 bites Windows vírusainak. Ahol Windows NT vagy Windows 2000 rendszert használnak, ott a helyi hálózatok adminisztrátorainak feltétlenül meg kell ismerniük a rendszerbiztonsági funkciókat. A legtöbb vírus terjedését meg lehet akadályozni a biztonsági előírások helyes alkalmazásával. A Windows 95-ös otthoni PC-k felhasználóinak leginkább az e-mailhez kapcsolt programokkal és a Microsoft dokumentumokkal kell nagyon óvatosnak lenniük, mert ezek kellemetlen meglepetéseket tartogathatnak.

A lokálisan terjedő vírusok évtizedéből a hálózati vírusok évtizedébe lépett át a modern vírusírás, és ez új kihívás a vírusíróknak, a vírusvédelemnek és a felhasználóknak egyaránt.

Szőr Péter
pszor@symantec.com

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 24 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 20 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 09 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 18 ▲

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 08 ▲

Hackerállomás a Műegyetemen

A Nokia támogatásával megalakult a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen a Search (Security Evaluation Analysis and Research) laboratórium, egy különleges biztonsági követelményeknek is megfelelő részhálózat. A gépekben egyáltalán nincsenek stabilan beszerelt merevlemezek, csak kivehető háttértárak vannak, és azokat a laboratórium használatára feljogosított hallgatók saját szekrényeikben elzárva tarthatják. A labor hálózata fizikailag is elkülönül az egyetem központi adatrendszerétől, így azon olyan eljárások és programok is vizsgálhatóvá válnak, melyek hatására a hálózat részlegesen vagy teljesen működésképtelenné válhat (például az „elárasztásos" kísérletek során). A labor jelenleg a Nokia megrendelésére dolgozik, de nyitott a későbbiekben más külső projektek megvalósítására is. Szóba jöhet például a hosszabb távú folyamatos kihasználtságot jelentő központi pályázatok elnyerése. A laboratóriumnak az oktatásban is nagy a szerepe, az itt kiképzett hálózatbiztonsági profik jó állásra számíthatnak az üzleti életben és az államigazgatási szférában.

Internet az Állatkertben

A világon számos helyen működik webkamera, közterületken és a magánélet helyszínein egyaránt. Figyelmet érdemlő kezdeményezés a tavaszi napfordulón bemutatkozott állatkerti közvetítés (http://www.zoobudapest.com/webcam/index.htm). A „Tevetévé" 10 percenként frissített képet továbbít a világhálón keresztül, 352x288 pixeles méretben. Az avatáskor ismertetett tervek szerint az állatkertben zajló különleges események figyelemmel kísérése is lehetőség lesz.

Új szerepben az AS/400

Az AS/400-as szerver az IBM egyik stratégiai terméke. Nagy szerepet szánnak neki az elektronikus kereskedelem irányába bővülő cégek hálózatának működtetése során is. Az IBM márciusban szakmai napon mutatta be a folyamatosan fejlesztett AS/400-as architektúra képességeit. Például a korábbi helyi fejlesztések eredményeinek megőrzésében játszik nagy szerepet a Pase, mely biztosítja, hogy a Unix platformra fejlesztett alkalmazások fussanak AS/400-as gépeken is. Teljes a kompatibilitás az IBM saját Unix verziójával, az AIX-szel, de tervezik ennek megteremtését a nyílt forráskódú Linux-szal is. A Pase segítségével a Unix alkalmazások emulálás helyett natív módon futnak az AS/400-ason, ugyanolyan gyorsan és üzembiztosan, mint az AS/400-ra fejlesztett programok.

A Pase használata kombinálható a logikai partícionálásnak nevezett megoldással, mely lehetővé teszi, hogy külön-külön munkakörnyezetek fussanak az AS/400-as gépen. Természetesen minden további virtuális környezet elindításával lassul majd a szerver, de ezzel a megoldással elérhető, hogy a szerver komplett gépként lásson el különböző feladatokat az arra kijelölt partíción. Az AS/400-as gépeken Windows NT is használható, ehhez Intel alapú külön kártyát kell a gépbe helyezni, így az NT annak a processzorán fut, rátelepül a kijelölt partícióra és elvégzi az NT-hez rendelt munkákat, miközben a rendszerszintű feladatokat, például a háttérmentéseket továbbra is az AS/400-as végzi. A hazai terveket illetően az IBM Magyarország hamarosan útnak indítja AS/400-as mentőjáratát. A szerverekkel felszerelt gépkocsi a problémák kiküszöbölésére vagy egy szerver teljes lementésének és visszaállításának idejére kivonul a helyszínre. A rendszerek stabilitási mutatói alapján két ilyen járművet elegendőnek tartanak erre a célra.

Felfrissített Java-készlet

A Corel és az Inprise/Borland összeolvadása az eddigi jelek szerint nem zavarja a Borland (http://www.borland.com) további fejlesztési tevékenységét. Folytatják az elosztott rendszerekkel végzett munkát támogató, Java 2-re alapozott JBuilder sorozatot is. A szabadon letölthető (és idei márciusi számunk CD-mellékletére is felkerült) JavaFoundation után piacra került a vállalati fejlesztést szolgáló felfrissített verzió. Megjelent a JBuilder v3.5 Windowsra, Solarisra és Linuxra is, ami a fejlesztés folyamatosságán kívül jelzi az új cég Inprise/Borland ágának további elkötelezettségét a multiplatformos számítástechnika iránt. Ahová egyébként a Java a legjobb belépőjegy, mert a géptől és operációs rendszertől független kódolási konvenciók betartásával írt alkalmazásokat a számos platformon rendelkezésre álló JVM-ek probléma nélkül futtatni tudják.

A frissített JBuilder ezt a multiplatformos fejlesztést mind a Windowsra, mind a Unixokra készült változatban támogatja a JBuilder 3.5 Professional és a JBuilder 3.5 Enterprise esetében is. Az utóbbi ugyanakkor minden szükséges eszközt tartalmaz az igazi nagyvállalati fejlesztéshez: támogatást az Inprise Application Server 4 és a (Corba alapú fejlesztést lehetővé tevő) VisiBroker programhoz, valamint egy teljes EJB 1.1 (Enterprise JavaBean) implementációt.

Tovább bővülő Bertelsmann

A hagyományosan könyvekkel foglalkozó Bertelsmann konszern időközben nemzetközi médiabirodalommá nőtte ki magát, és mostanában tovább terjeszkedik az internet felé is. Ennek jegyében született meg legújabb leányvállalata, a ComFusion GmbH, öt vállalatot egyesítve. Közéjük tartozik a hazai képviselettel is rendelkező, az SGML és az XML technológián alapuló információfeldolgozásban érdekelt Step csoport. A ComFusion szolgáltatásainak skálája felöleli a hagyományos szolgáltatásokat is (például a nyomdai munkákat), így egyetlen cégen belül megvan a különböző formákban történő publikálás lehetősége. A cég honlapja a http://www.comfusion.net címen érhető el.

Új Cisco csomag

Vállalati szinten is egyre összetettebbek a rendszerek, viszont a kisebb cégeknél nem mindig van lehetőség a problémákat helyben azonnal megoldó szakemberek alkalmazására. A lokális hálózatokba (LAN) kötött gépek száma nem is mindig indokolja ezt, de jogos az igény, hogy az ilyen hálózatokat is naprakészen tartsák. Ennek szellemében állította össze a Cisco a CiscoWorks2000 nevű, web alapú alkalmazásokból álló komplett csomagot. A benne lévő alkalmazások a LAN menedzsmentnek szinte teljes eszköztárát felölelik, alkalmasak a hálózati forgalom figyelemmel kisérésére, a beállítások megtekintésére, a szükséges beavatkozások elvégzésére.

A hálózatokkal, hálózati eszközökkel foglalkozó cégek felértékelődését jelzi az utóbbi időben a tőzsde is. Jó példa erre a Cisco, amely annyira az élcsoportban van, hogy amikor a legutóbbi

bírói ítélet nyomán a Microsoft részvényeinek árfolyama hatalmasat zuhant, rövid időre a Cisco került az élre a tőzsdei ranglétrán. Könnyen lehet, hogy a „minden asztalra számítógépet" jelszavát a „minden asztalra hálózati terminált" váltja fel. A terminál persze akár egy hálózatba kötött WIntel PC is lehet, de nem feltétlenül kell annak lennie.

Látóhatáron a Zenit

A Visual Basic gyakorlati alkalmazásának bemutatására rendezte meg márciusban a Microsoft Magyarország az ősszel elindított konferenciasorozat negyedik előadásnapját. Ezen, majd az április elején tartott sajtóbemutatón ismertette a Revolution (grafikusoknak: rEVOLUTION) az információkat többnyire XML formátumban kezelő új eszközt, a Zenitet. Ez alkalmazkodik a Windows DNA (distributed internet architecture) környezethez, háromrétegű alkalmazási környezetet teremtve, és egységes adatközvetítőnek az internet világából származó XML-t szánva. Így a Windows 2000-rel érkezett, COM technológián alapuló (és DNA környezethez illeszkedő) alkalmazások az internet technológiájának felhasználásával tarthatnak kapcsolatot egymással. A Zenit azt az igényt igyekszik kielégíteni, hogy gyorsan lehessen elkészíteni a helyi alkalmazásokat. A Revolution új eszköze már egyfajta fejlesztőplatform, amelyen speciális igények szerint lehet a komponenseket kialakítani, a COM szabványának megfelelően nemcsak Visual Basic, hanem más fejlesztőeszközök segítségével is. A Zenit központi magvának végleges formába öntését 2000 nyarára ígérik.

Kliensfogyókúra Linuxon

Egy-egy alkalmazásnak egyszerre több kliensgépen történő futtatására számos szoftveres megoldás született, hardver oldalon pedig igyekeztek a kliensgépek beruházási és fenntartási költségeit leszorítani. A „vékony kliensek" kialakítására szolgáló megoldások közül a Portocom áprilisban mutatta be a Portonet rendszert, amely alapkiépítésben Linux szerverre kapcsolódó klienseket tartalmaz, de szükség esetén windowsos megoldások is integrálhatók, ha egyes speciális feladatok ezt megkívánják.

Az elsősorban irodai munkákra szánt hálózatot a Portonet üzletág telephe-

lyén, ellenőrzött körülmények között rakják össze. A hardver szerverekből és a merevlemezt is nélkülöző munkaállomásokból áll, majd ezekre telepítik a szoftvereket. Utána — az előzetes felmérés alapján — a megrendelőnél is gyorsan üzembe lehet helyezni a rendszert. A későbbiekben távfelügyelet gondoskodik a zavartalan üzemeltetésről, megoldva a szoftverek verziókövetését is.

ProLiant rekord

Az új eGeneration stratégiát kiszolgáló, átstruktúrált Compaq ProLiant palettát március elején mutatták be hazánkban. A külső beszállítók közül a nagy teljesítményű munkaállomások és hálózati szerverek gigabájt kategóriájú memóriaegységeit készítő Dataram április elején jelentette be ProLiant szerverekhez készült termékeit. A beépíthető modulok 256 MB-os, 512 MB-os és 1 GB-os változatban kerülnek piacra. A Compaq ProLiant ML530 8 darab 512 MB-os modul beépítésével éri el a 4 GB-os maximális memóriát. Imponáló eredményt hoztak a ProLiant 6400R szerver teljesítménytesztjei. Például új rekordot ért el az Oracle Applications Standard Benchmark (OASBM) tesztben: a rendszer egyetlen adatbázisszerverrel 1792 felhasználót szolgált ki egyidejűleg, 2,17 másodperces válaszidővel. A központi géphez alkalmazási oldalon szintén ProLiant 6400R szerverek kapcsolódtak.

Merre halad a Progress?

Hosszú évek fejlesztési munkájának a technológiai változásoktól független megőrzése az egyik lényeges eleme a vállalati információs rendszereknek. A Progress Software Corporation termékeit elsősorban professzionális fejlesztők használják, számítástechnikai platformok széles skáláján működő üzleti alkalmazások létrehozására. A Progress két évvel ezelőtt publikálta az Univerzális Alkalmazási Architektúra (UAA) koncepciót, melynek révén a Progress minden felhasználója számára biztosítják a már kifejlesztett alkalmazások hosszú távú, szabványokon alapuló, platformfüggetlen működtethetőségét.

Az 1999-es Progress 9.0 után a most megjelent 9.1-es verzióhoz vezető úton több mint 50 funkcionális fejlesztést hajtottak végre. Ezek közül legfontosabb a javított SQL adatbázismotor, a teljesítménynövekedés nagy felhasználószám és tranzakciószám esetén, az XML támogatása és az e-business kiszolgálása az eddiginél szélesebb skálán. Az XML (Extensible Markup Language) közvetlen támogatása lehetőséget teremt más alkalmazásokkal történő adatcserére a weben keresztül. Az elterjedt XML DOM (Document Object Model) révén minden Progress alapú alkalmazás képes XML állományok írására és olvasására. A Progress v9.1 XML funkcióinak összekapcsolása a SonicMQ Java üzenetkezelő szerverrel a szinkron adatcsere lehetőségein túlmutató távlatokat nyit meg az aszinkron kommunikáció és a szabványos, egységes információs rendszerek irányába, tetszőleges felhasználói felületek (web, WAP, e-mail, mobil SMS stb.) támogatása mellett.

Az adatkiszolgálás teljesítményének növelésére a cég által kifejlesztett, új szabadalmon alapuló „Concurrent commit lock protocol” jelentősen gyorsítja a tranzakcióközpontú információs rendszerek sebességét, és tökéletesen lineáris skálázhatóságot biztosít. Segítségével a Progress tranzakciófeldolgozási sebessége a legutóbbi ATM benchmark teszt során meghaladta a 600 000 tranzakció/perc határt.

Aki (jól) keres, talál

Thesaurus — a kulcsszavak rendszere

Bárki, aki a Word for Windows angol nyelvű változatát használja, találkozhat a „Tools" menüben a „Thesaurus" ponttal. Egy szót kijelölve, majd erre a menüpontra rákattintva, egy ablak jelenik meg, amelynek bal oldalán a szó jelentései, jobb oldalán pedig a kiválasztott jelentésű rokon értelmű szavak vannak felsorolva. A stílusélénkítés eszköze.

A thesaurus görög eredetű (kiejtése: tezaurusz).

Jelentése:

1. Valamely nyelv teljes szókincsét felölelő szótár.

2. Olyan egynyelvű szótár, amelyben a szavak fogalmi körök, logikai vagy jelentésbeli összefüggések alapján vannak rendezve.

(Bakos F.: Idegen szavak és kifejezések szótára, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974)

Minél változatosabb a stílus, annál nehezebb dolga van annak, aki az írásmű olvasójaként szóba jöhet. Még nem tud az írás létezéséről, csak keresgél, mondjuk egy könyvtár részletes bibliográfiájában, vagy éppen a weben. Mivel bármilyen szóra kereshet, akár azt is mondhatjuk, hogy a thesaurus szó 1. jelentésének megfelelően a kereséshez kiválasztott nyelv teljes szókincse a keresési kulcsszavak halmaza.

Tegyük fel, hogy a Pentium processzorról az Új Alaplapban megjelent cikkekre vagyunk kíváncsiak. Kulcsszóként beírjuk, hogy „Pentium", „Új" és „Alaplap". Ugyancsak meglepődünk, amikor válaszul az Intel (Pentiummal szerelt) új, SE440BX-2 alaplapjának műszaki leírását kapjuk, ami persze nem is az Új Alaplapban jelent meg. Lapunk címének játékos kétértelműsége szívünkhöz nőtt, de az ilyen módszerrel történő keresést megnehezíti.

Miért keresünk?

A keresés célja, hogy megleljük azt az információforrást, ahonnan nagyobb többletmunka nélkül választ kapunk kérdésünkre. Eszembe jut egy kb. 15 éve történt eset, amikor még csak könyvtárunknak volt lehetősége a külföldi bibliográfiákban böngészni, a tanszékeknek nem. Az 1966 óta működő INIS (International Nuclear Information System [1]) már akkor közel kétmillió tételéből hat (vagy talán öt?) kulcsszó megadásával tudtam kiválasztani azt az egyetlent, a terminált kezelő könyvtáros álmélkodására, ami egy amerikai kutatóközpont néhányszor tíz példányban megjelent riportjaként minden kérdésemre választ adott. A számla kb. 9000 Ft volt, a más felhasználóktól, más bibliográfiáknál megszokott 60-70 ezerrel szemben. A magyarázat rendkívül egyszerű: a kulcsszavakat a thesaurus szó 2. jelentéséhez igazodva összeállított listából vettem. A szokásos bibliográfiai keresés az 1. jelentéshez kapcsolódott, azaz bármi lehetett „kulcs"-szó, mivel az INIS-éhez hasonló thesaurus igencsak ritka volt. (Ma is az.)

Milyen is az INIS thesaurusa?

Természetesen angol nyelvű, bár a feldolgozott irodalomban jócskán előfordul orosz, japán, görög, héber stb. nyelvű írásmű is, sőt magyar is van szép számmal. Az eredeti nyelvű címnek pontos angol fordításán és angol nyelvű tartalmi kivonaton (abstract) kívül minden tételhez kulcsszavak is tartoznak: a szakmához és a könyvtártudományhoz egyaránt értő indexelők hozzárendelik a tételhez a publikáció tartalmát szabatosan leíró elsődleges és másodlagos kulcsszavakat (descriptor). A keresés kiterjedhet csak az elsődlegesre vagy mindkettőre.

Az eddig leírt módszer látszólag nem jelent mást, mint egy „nem teljes" szótár használatát a keresés egyértelművé tétele érdekében. Viszont nem ez a lényege!

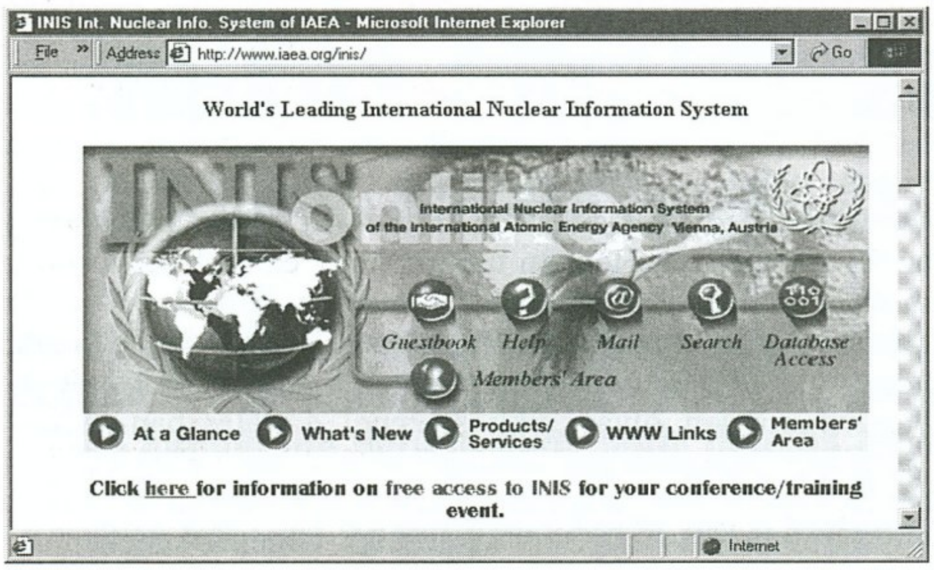
A kulcsszavak hierarchikus rendszert alkotnak. Ha egyáltalán van értelme, a kiválasztott kulcsszónál szűkebb és bővebb jelentésű kulcsszavakat (narrower terms, broader terms) lehet hozzájuk rendelni. Ha valaki egy bővebb jelentésű kulcsszóra kerestet, megkaphatja válaszként a szűkebb értelmű kulcsszóval jellemzett bibliográfiai tételek listáját is. És ez már tipikus számítógépes feladat: az adatbázisba felvitel alkalmával a rendszer rendeli hozzá a leíráshoz a bővebb jelentésű kulcsszavakat. Nincs olyan indexelő, aki az INIS Thesaurus összes logikai kapcsolatát követni tudná, lévén ennek a szótárnak nyomtatott változata akkora terjedelmű, mint az Új Alaplap teljes évfolyama.

Ha valaki történetesen a cím(fordítás) alapján keres, akkor is gyorsabban kap választ, mint gondolná. A címekben leggyakrabban előforduló szavakra ugyanis nem lehet keresni. Elképzelni is rémes, hány tízezer találat lenne mondjuk a „new" és a „method" szót a címben tartalmazó cikkek keresése közben. Éppen azért, mert gyakori szavak, nem sok információt hordoznak.

Egy minithesaurus létrehozása

Térjünk vissza kiindulási pontunkhoz. Tegyük fel, hogy az Új Alaplapban keresünk valamit. Az áttekinthetőség kedvéért „adatbázisunkban" ne legyen más, mint egy évfolyam (1999) Programozástechnika rovata (lásd a keretben). Kíséreljük meg felépíteni ennek a homogén [2] cikkgyűjteménynek a thesaurusát. Azt akarjuk, hogy hírünk terjedjen a világban, és a webről bárki hozzáférjen kísérletünk eredményéhez, ezért az angol nyelvet kell választanunk. Nem azért, mert a számítástechnikai terminológia angol eredetű, hanem mert minden világméretű rendszernek (például repülésirányítás) angol a nyelve. Magyar nyelvű thesaurus felépítése esetén csak ugyanazok találnák meg a cikkeket, akiknek a polcán egyébként is ott vannak a nyomtatott példányok.

Annyiban az angollal szerencsénk van, hogy az „alaplap" és az „Új Alaplap" probléma kiküszöbölődik: a „motherboard" és az „Uj Alaplap" (nincs ékezet!) nem keverhető össze. (Ráadásul az „Uj" sem ugyanaz a karaktersorozat, mint a „New".) Persze nem biztos, hogy az „Uj Alaplap" választása szerencsés: a lap már kétszer át volt keresztelve. Ha thesaurusunkat történetesen a lap indulásával egyidejűleg (1983) hoztuk volna létre, nyilván a „Mikroszamitogep Magazin" (itt sincs ékezet!) lenne a kulcsszó. És ezt soha nem volna szabad megváltoztatni, különben a keresésből



éppen az első évfolyamok maradnának ki. A kulcsszó marad, ha a cím változik is! Persze a nyomtatott vagy CD-n stb. elérhető thesaurusba be kell írni: „Alaplap –> Mikroszamitogep Magazin" és „Uj Alaplap –> Mikroszamitogep Magazin". Ha az „Uj Alaplap" a kulcsszó, ellenkező irányú utalásokat kell használni.

Mintafeladat

Legyen mintafeladatunk a következő: keressünk „adatbázisunkban" egy moduláris felépítésű, algoritmikus programozási nyelvről szóló cikket. A nyelv legyen alkalmas minőségbiztosítási előírásokkal szabályozott feladat megoldására. Tehát: legyen egyértelmű, a világon bárhol fogadják el stb. Ez a követelmény teljesül, ha a nyelv szabványosítva van. A thesaurusban tehát benne kell lennie a „standardization" kulcsszónak. Azt akarjuk, hogy ne „Seholsincs-országban" legyen a nyelv szabványosítva, hanem nemzetközileg vagy az USA-ban mindenképpen, ezért szűkebb értelmű kulcsszavak lehetnek az „ISO" és az „ANSI". A „Fortran" kulcsszó mindkettőhöz hozzárendelendő tovább szűkített kulcsszóként [3].

Az „ANSI" alatt nyilvánvalóan megjelenik a közismert „ANSI.SYS" monitormeghajtó program. Ennél bővebb jelentésű kulcsszóként fel kell vennünk a perifériameghajtókra vonatkozó „drivers" szót is.

Ha nem ismerjük a Fortran tulajdonságait, nyilván nem fogjuk a „Fortran"-t keresni. Ezzel szemben kereshetünk algoritmikus nyelveket („algorithmic-language"; a kötőjel szükséges, mert a keresési ismérveknél a szóköz határolójel). Ennél szűkebb jelentésű akár a „Fortran", akár a „Pascal". Más a helyzet a moduláris nyelvekkel („modular-languages"), mert explicit módon a Fortrannak csak a 90-es és 95-ös változata moduláris nyelv, a 66-os és a 77-es nem volt annak deklarálva, jóllehet de facto azok voltak.

A Pascal modularitásával most szándékosan nem foglalkozom. Ahány Pascal, annyi megoldás, így „szabványos" Pascal sem létezik, egyes nyelvjárásokat pedig már nem is hívnak Pascalnak.

A nyelvjárások szóba kerülése alkalmat kínál az angol terminológiai dzsungel egy jellemző példájának bemutatására: a file/fájl írásmód látszólag csak elhatározás kérdése [4], pedig a háttérben tartalmi gondok vannak.

A Fortran őskorában a gépek fő bemenete a kártyaolvasó, kimenete a sornyomtató volt. Azért, hogy a Fortran program bárhol futhasson, a fordítóprogramra bízták az 1. sz. logikai perifériának a kártyaolvasóhoz, a 2.-nak a sornyomtatóhoz rendelését. Később, amikor megjelentek a mágneslemezek, az 1...4 számok a mágneslemezes írással/olvasással voltak kapcsolatban, az olvasó lett az 5-ös, a nyomtató a 6-os. Akkoriban ezek a számok már a különböző „iratgyűjtőket" (file) jelölték, az adatállományokat (data set) az operációs rendszer tette beléjük. (A PC-ken a billentyűzet örökölte az 5-ös számot, a képernyő a 6-ost.)

Nem tudni, mi okból, de a Fortran 77 szabványban megváltoztak a nevek, a logikai perifériaszámokból „unit", az adatállomány nevéből „file" lett, az operációs rendszert vezérlő utasítás helyett pedig ettől kezdve a programba lehetett beírni az iratgyűjtő és az adatállomány összerendelését: OPEN (UNIT=5,FILE='MYFILE.DAT').

Ha egy Pascal-programozó a „unit" szóval találkozik, ugyanarra gondol, mint a Fortran-programozó a „module" láttán, pedig itt voltaképpen a „file" eredeti jelentéséről van szó.

Univerzális megoldást lehetetlen találni, hiszen a számítástechnika „mögött" csak a rivalizáló nagy gyártók állnak. Nyilvánvaló, hogy egy Pascal rendszert előállító cég a „unit" szót másra akarja használni, mint a Fortran rendszerek készítője. Hiába ISO világszabvány a Fortran, a Pascalt (a lezserség gyakran előny!) többen támogatnák. A példaként bemutatott INIS gazdája végső soron az ENSZ, a 102 INIS-tagországban „nemzeti iroda" gondozza az adattárba felviendő tételeket stb. Hasonló színvonalat még egy országos számítástechnikai bibliográfiától sem remélhetünk. Kár.

Most már kereshetünk

Idealizált körülményeket persze elképzelhetünk. Így azt mondhatjuk, hogy a mintathesaurus felépítését tulajdonképpen be is fejeztük. Nyomtatott válozata ilyen lenne (a < és a > jel a bővebb, illetve szűkebb értelmű, a ~ pedig a hasonló jelentésű kulcsszavakra utal):

```
algorithmic-languages >Fortran >Pascal

ANSI >ANSI.SYS >Fortran <standardizing

ANSI.SYS <ANSI <drivers

drivers >ANSI.SYS

Fortran >Fortran-66 >Fortran-77 >Fortran-90
>Fortran-95 <algorithmic-languages <ANSI <ISO

Fortran-66 <Fortran

Fortran-77 <Fortran

Fortran-90 <Fortran <modular-languages

Fortran-95 <Fortran <modular-languages

ISO >Fortran

modular-languages >Fortran-90 >Fortran-95 >Pascal

Pascal <algorithmic-languages <modular-languages

quality-assurance ~standardizing

standardizing >ANSI >ISO ~quality-assurance
```

Ha a fenti lista alapján moduláris, algoritmikus nyelvről szóló cikkeket keresünk, keresőkérdésünk ez lesz:

```
modular-languages AND algorithmic-languages
```

Az AND operátor — legalábbis az INIS-ben — elmaradhat: a kulcsszavak puszta felsorolása is „és" kapcsolatot jelent. A többi operátort viszont ki kell írni, például: Fortran IN elsődleges-kulcsszó.

Válaszként túl hosszú listát kapunk: 99/03/64, 99/04/62, 99/05/60, 99/05/63, 99/11/63. Ebben az egyetlen évfolyamban 5 találatunk van, lapunk összes eddig megjelent számában száz körül lenne. Ennyit elolvasni nincs időnk. Szűkítsük a keresési kört a minőségbiztosítás kikötésével. Az új kérdés:

```
modular-languages
algorithmic-languages
quality-assurance
```

A válasz: nincs találat. A minőségbiztosítással rokonságban lévő szabványosításra keresve:

```
modular-languages
algorithmic-languages
standardizing
```

Így már megkapjuk azt az egyetlen cikket, amely nekünk kell (99/05/63). Ha most megnézzük elképzelt bibliográfiai tételünket, ott egyetlen kulcsszót találunk: Fortran-95. Ez az a nyelv, amellyel meg tudjuk feladatunkat oldani. (A 99/06/64 jelzésű tétel nem a Fortran nyelv leírása. Kulcsszava „development-kits" lehetne.)

Thesaurusunkat tovább építve bevezethetnénk a 99/05/63 cikk kapcsán a „parallel-computing" kulcsszót, hiszen a Fortran 95 egyik jellemző tulajdonsága, hogy támogatja a sokprocesszoros gépeken történő párhuzamos számítást. Ekkor viszont a 99/11/97 tételt már nehezen tudjuk besorolni, mert az a processzoron belüli párhuzamos folyamatokról szól, ami az elektronikus mérnöki tudományokhoz, nem pedig a magasszintű nyelven történő programíráshoz tartozik. Megint új kulcsszóra van szükség.

És az ETO?

Ellenvetéssel lehet élni, hogy minek ez az egész? Ott van készen az ETO, a publikációk Egyetemes Tizedes Osztályozása [5]. Ráadásul, országos szinten szabványosítva van, hogyan kell a bibliográfiai tételeket összeállítani [6]. Ezek tartalma tükröződik a könyvtári katalóguscédulákon. Nos, az ETO olyan „világnyelv", amivel a világon mindent le akarnak írni. Így azután alkotói szükségszerűen késésben vannak a számítástechnika fejlődéséhez képest (is). Az 1999-ben megjelent, most megtalált cikk — ha egyáltalán csinál valaki folyóiratcikk-katalógust — azonnal cédulára kerülhetne ugyan, de nehezen lenne meglelhető. A „modular-languages AND algorithmic-languages AND quality-assurance" keresőkifejezést ETO-ra sehogyan sem lehet lefordítani, hiszen a modulokat az ETO csak az építészettel kapcsolatban ismeri (72.011.5), a moduláris programozási nyelvek túl fiatalok az ETO-nak. Ezt a kikötést elhagyva marad:

```
519.682+658.562.3
```

ahol 519.682 a programozási nyelvek összességét, a 658.562.3 pedig a minőségfelügyeletet jelenti. Más lehetőség a programozási nyelvekre és a szabványosításra keresve:

```
519.682:006.322(100)ISO
```

esetleg:

```
519.682:006.352(73)ANSI
```

És most kezdődnének a gondok. Nyilván nem találnánk egyetlen nekünk szóló cikket sem, mivel a 99/05/63 publikáció ETO besorolása ez lenne:

```
519.682FORTRAN95
```

A cikkben szó sincs a minőségbiztosítás vagy a szabványosítás folyamatáról, tehát kódjuk meg sem jelenik az ETO jelzetben! Thesaurusunk hierarchikus rendszere nem faszerkezetű, mint az ETO-é, ezért az egyetlen Fortran-95 kulcsszó „fölé" a számítógépes besorolás építi ki a keresés tartalmi ismérveinek minden kapcsolatát. Az ETO-ban egyetlen kapcsolat van, a magasabb szintet rövidebb számsor jelzi. Ha egyre rövidebb keresési ismérvet használunk, talán az 519.682 alá besorolva megtalálhatjuk ezt a cikket, de nem biztos, hogy a választ használni tudjuk. Feltételezésünk szerint nem ismerjük a Fortran 95-öt — itt viszont megjelenik az ETO jelzetben. Honnan tudjuk, hogy ez szabványosított, moduláris nyelv? Kezdhetjük keresni a Fortran 95 nyelv leírását. És így tovább. (Azzal most felesleges foglalkozni, hogy a „FORTRAN95" karaktersort a keresőkérdésből elhagyva minden olyan cikk szerepel a válaszban, amely bármilyen programozási nyelvről szól, tehát a Fortranon és a Pascalon, valamint a Pascal-utód Oberonon kívül a nem algoritmikus C++ nyelvről szóló cikk címét is megkapjuk. Olvassuk el mindet azért, hogy nyelvet választhassunk?)

Több szem többet lát

A fentiekben vázolt gondokat olyan indexelőként fogalmaztam meg, aki a számítástechnikai szakma egy szeletében elég járatos, a bibliográfiai keresési módokat pedig azok alkalmazójaként ismertem meg. Tulajdonképpen egyik sem a szakterületem, közismert kifejezéssel „experienced user" vagyok. A főfoglalkozású számítástechnikusok és a könyvtárosok nyilván másképp látják a helyzetet. Jó lenne tudni, hogyan.

Jóllehet az Új Alaplap cikkeiből a bibliográfiai keresésnél felhasználható „igazi" thesaurus létrehozása (a villanásszerűen bemutatott gondok miatt) reménytelen kísérletnek látszik, egy véges szótár összeállítását mégiscsak meg kellene próbálni. Ehhez a munkához persze először meg kellene állapodni a kulcsszónak kiszemelt (angol) szavak jelentésében.

Szondi Egon János
szondi@reak.bme.hu

Lábjegyzetek

[1] Az INIS az ENSZ szakosított szervének, a Nemzetközi Atomenergia Ügynökségnek égisze alatt működik, előfizetéses rendszerben (online, CD-ROM). Ingyenes bemutató változata elérhető a http://www.iaea.org/inis/ címről.

[2] Az INIS-be felvett publikációk faszerkezetű tartalmi osztályozás szerint is kereshetők. A homogenitás azt jelenti, hogy cikkeink ugyanabba az osztályba tartoznának (amit a rovat címe azonosít).

[3] Szondi E. J.: A világszerte egységes Fortran. Új Alaplap, 1995. július, augusztus, szeptember.

[4] Vargha D.: Hétfejű terminológiai sárkány. Új Alaplap, 1999. június, 69. oldal.

[5] Babiczky B., Schneller K. (szerk.): Egyetemes Tizedes Osztályozás. Rövidített kiadás. FID Publ. No. 691. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár (OMIKK), Országos Széchényi Könyvtár Könyvtártudományi és Módszertani Központ (OSZK-KMK), Budapest, 1990. ISBN 963 593 109 3

[6] MSZ 3424/2-82. Bibliográfiai leírás. Időszaki kiadványok.

A témával kapcsolatos szakirodalom az Új Alaplapban (1999)

99/01/59 Excel felsőfokon — VIII.: Idegenek a rendszerben (Álló Géza)
99/02/64 Excel felsőfokon — IX.: Hab a tortán (Álló Géza)
99/03/64 Az Oberon alapjai — I.: A „kályha" a Pascal (Aszalós László)
99/04/57 DOS programok erőforrás-gazdálkodása: Segíts magadon, ... (Simay Endre István)
99/04/62 Az Oberon alapjai — II.: Objektumorientált környezet (Aszalós László)
99/05/60 Az Oberon alapjai — III.: Virágozzék minden virág (Aszalós László)
99/05/63 Bonyolult számítások sokprocesszoros számítógépeken: A nagyteljesítményű Fortran (Szondi Egon János)
99/06/61 Delphi 4 után C++ Builder 4: Látványos, magas C (Simay Endre István)
99/06/64 A Fortran átváltozásai (66) 77-90-95/30: (Szondi Egon János)
99/11/63 Free Pascal, avagy a Pascal++: „Van másik" (Szűcs János)
99/11/67 A prediktumregiszterek és a párhuzamosság új elve: Jön az EPIC (Baján Péter)

Linuxos alkalmazások magyarul

A nemzeti karakterek megjelenítése

Az alábbi írás a honosítással (magyarítással, lokalizációval...) foglalkozó legutóbbi hónap témáját (2000. április) sajnos lekéste, de tulajdonképpen ahhoz tartozik. Képet kaphatunk belőle, hogy mely linuxos alkalmazások (Linux kiadások részei) szólnak hozzánk már magyarul, mik ennek a honosításnak a sajátosságai, továbbá kik, hol és hogyan végzik ezt a fejlesztőmunkát.

Miért is nem a Linux magyarítása lett írásunk címe? Mert úgy félrevezető lenne. Gondoljunk csak bele, mi is a Linux! Leginkább maga a kernel. A további részek, amit egy-egy Linux kiadásban (disztribúcióban) megtalálunk, az vagy szabad szoftver, vagy valamely gyártó kiadásfüggő kereskedelmi terméke. A kernel üzeneteit pedig nem érdemes lefordítani, mert azok a szakemberekhez szólnak, az átlagfelhasználó nem sokra megy velük. Hasonló a helyzet, mint amikor a Windows „végzetes kivétel" hibával áll le. Az sem mond sokat azoknak, akik nem tudják, hogy egy programozási nyelv le nem kezelt „exception"-jéről van szó.

Talán érdekes lehet, hogy a SuSe Linuxban van egy kernelbeállító és fordító eszköz (Compile Kernel), amely jelenleg az angol mellett a német nyelvet is támogatja. Ez az alkalmazás ablakozó rendszerben segíti a kernel számtalan opciójának kiválasztását, és további súgóablakokban ad leírást az egyes funkciókról, ezáltal mindenki el tudja készíteni a saját ízlése szerinti kernelt, mindenféle parancssori zsonglőrködés nélkül. Ezzel az alkalmazással a beállítás, fordítás és a telepítés elvégezhető. A későbbiekhez viszont a Unix rendszerek „locale" fogalmával is meg kell majd ismerkedni.

Eight Bit Clean

A Unix alapvetően amerikaiaknak készült, és eközben csak magukra gondoltak. Övék a világ, ami ellen mi persze berzenkedünk. Ugyankkor tény, hogy mindenki őket majmolja. A kultúra bölcsőjében élő európaiak kullognak utánuk, és elfogadják a számukra hátrányos döntéseket, többek között éppen a nyelvi kérdésekben.

Köztudott, hogy az angol ábécé 26 kis- és 26 nagybetűből áll, ezenkívül vannak még az arab számjegyek és az írásjelek. A 2 hetedik hatványa 128, nekik a karakterekhez ennyi elég is, a fennmaradó további 127 bitet vezérlésre vagy redundanciára tudták használni. A 7 bites adatátvitel (Seven Bit Transfer) ténylegesen ugyan szintén nyolcat visz át, és a többi nyelvnek szüksége is volt a nyolcadik bitre a nemzeti karakterek ábrázolásához. A 8 bites tiszta átvitelben (Eight Bit Clean) meglévő 256 variáció nem is elegendő valamennyi latin betűs írás igényeinek kielégítésére. Az egyik kódkiosztás, az ISO 8859-1 nagyjából lefedi a nyugat-európai térség nyelveit, a fennmaradó európaiak számára pedig az ISO 8859-2 (Latin Alphabet No. 2, Slavic) kódtáblát alakították ki.

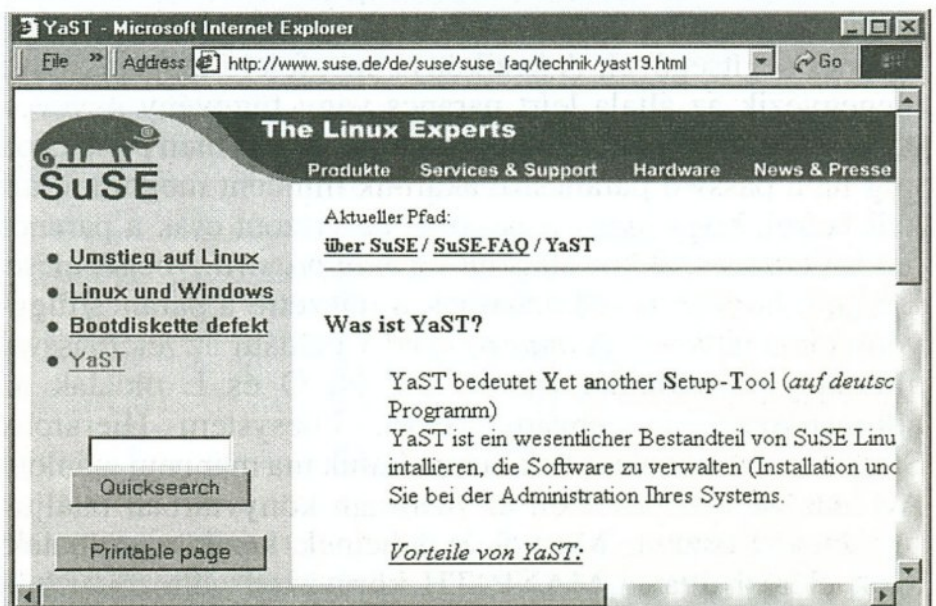
Azon nem lehet csodálkozni, hogy a szláv csoportba kerültünk, bár az érvelésnek az a része kissé sántít, hogy így szomszédainkkal levelezve nem kell kódlapot cserélnünk. A tapasztalatok szerint sokkal többet levelezünk nyugat-európaiakkal, és gyakran nyúlhatunk az ISO 8859-1-hez, vagy keverhetjük azt az ISO 8859-2-vel, ha mégis ragaszkodunk például a magyar nevek korrekt írásához. Talán a Unicode „részhalmazainak" (UTF-8 és UTF-16) elterjedése segít ezen is. Addig viszont még van elég teendők ez ügyben.

Konzol és környéke

Mindenekelőtt a konzolt, a karakteres „adatállomást" kell képessé tenni arra, hogy megbirkózzék a magyar karakterekkel. A mai Unix rendszerekben a szükséges és elegendő feltétel a „locale" beállítása, mert ez felelős a nemzeti karakterek szabványos kezeléséért. Tehát ha a locale jól lett beállítva, és ha az alkalmazás támogatja a magyar nyelvet, akkor azt használni is fogja.

A továbbiakban élesen elhatároljuk egymástól a karakteres (konzolos) terminálon futó alkalmazásokat, illetve a grafikus felületűeket. Az utóbbi a Linux esetében legtöbbször az X Window System szabad forráskódú verziója, az XFree86. A konzolon előfordulhat, hogy a locale ugyan jól van beállítva, mégsem kapjuk a várt eredményt. Ha a magyar karakterek nem jelennek meg helyesen, akkor joggal gyanakodhatunk a konzolon alkalmazott betűtípusra. A konzol betűkészletét a kiadástól függően állíthatjuk be, és az /etc/rc/rc.local állományban lesz egy bejegyzés, amelyet a rendszer induláskor betölt a loadfont paranccsal. A SuSe a yast konfiguráló és karbantartó eszközzel állítja be ezt. A betűkészletek általában az /usr/lib/kdb/consolefonts/ könyvtárban találhatók meg.

A betöltött betűkészlet a showfont paranccsal ellenőrizhető. Ha ekkor megjelennek a magyar betűk, már jó úton járunk, de még nem értünk révbe, mert a karakterek beírásának helyességéről is gondoskodni kell. Néhány további beállítási lépéshez ismét igénybe vehetjük például a yastot. A követ-



kezőket kell tenni. Betölteni a MapFile-t, az /usr/bin/loadkeys /usr/lib/kbd/keytables/hu.map paranccsal (ha az /etc/rc.d/rc .keymap állományban van, akkor ez induláskor megtörténik). A billentyűzetkiosztást definiáló MapFile-ok általában az /usr/lib/kbd/keytables könyvtárban vannak elhelyezve. Hangsúlyoznám az általában szót, mert ettől eltérő kiadások és verziók is közkézen forognak, ezért ha mégsem működik, akkor a kiadás dokumentációjából vagy valamelyik levelezési listán kaphatunk segítséget. (Az FHS elterjedésével a jövőben remélhetőleg egyre kevésbe találkozunk eltérésekkel.) Ha sikerült betölteni a MapFile-t, és mégsem tudjuk begépelni a kívánt karaktert, akkor ki kell adni a konzolnak a parancsot, hogy ne nyelje le a 128-nál nagyobb kódú karaktereket, ez pedig az

```
echo "9)k"
```

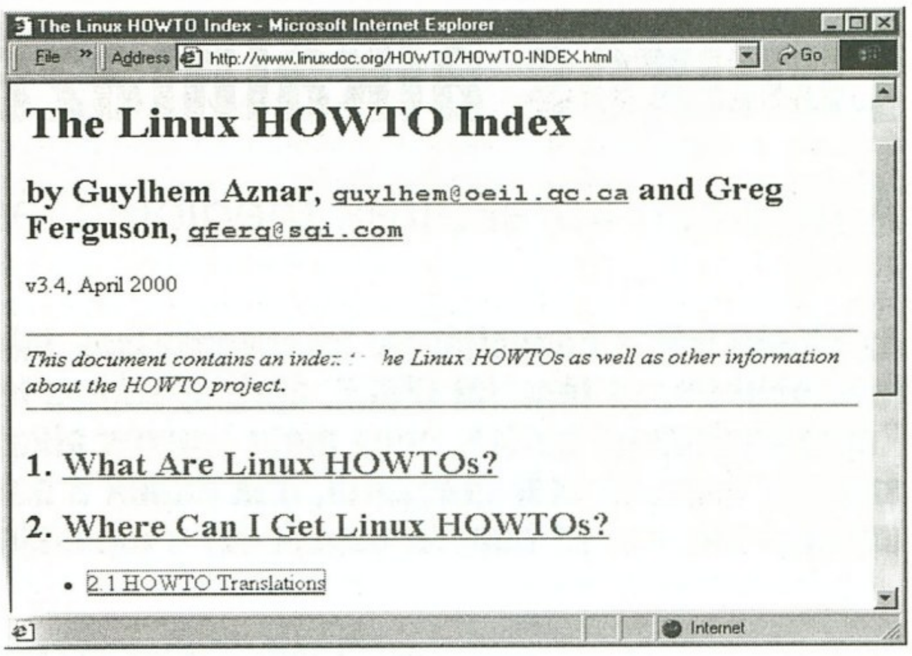
paranccsal tehető meg. Célszerű elhelyezni azt valamelyik .profile-ban, hogy a későbbiekben ne kelljen mindig kiadni a parancsot. Ezzel készen is vagyunk, már tudunk írni és olvasni magyar betűket, tehát áttérhetünk az alkalmazások magyarítására.

Kézikönyvlapok

A kézikönyvlapok (online manual pages vagy csak manpages) gyors segédeszközök. Ezek a dokumentumok alkotják a Unix képzeletbeli kézikönyvének egyes oldalait, rendszerezettségük és szigorúan szabályozott felépítésük lehetővé teszi a pontos és gyors választ az adott parancsról, beállítási állományról, programkönyvtárról stb. Az ismerkedésben általában a később említendő hogyanok és gyakran feltett kérdések (GyFK) segítenek. Ha már ismerünk egy parancsot, akkor ezek a lapok nagyon gyorsan célba juttatnak bennünket. A lapok fejezetekre vannak osztva, az alábbi módon:

1) Felhasználói parancsok és programok
2) A kernelrendszer függvényei
3) Libc függvények
4) Eszközök (a /dev/ könyvtár tartalma)
5) Állományformátumok és protokollok
6) Játékok
7) Stílusok, konvenciók, makrócsomagok stb.
8) Rendszeradminisztrátori parancsok és programok
9) Linux-specifikus kernelfüggvények helye
N) Új dokumentációk (később kerülnek a megfelelő fejezetbe)
O) Régi dokumentációk (még egy darabig itt maradnak)
L) Utólag telepített csomagok dokumentációja (/usr/local/)

Amennyire lehetséges, minden lap részletes leírást tartalmaz. A kézikönyv oldalai Unix gépeken elérhetők a *man(1)* parancs segítségével. A kézikönyv megfelelő lapjának neve megegyezik az általa leírt parancs vagy függvény nevével. Az egész könyv megjelenik, ha kiadjuk a man man parancsot, míg ha a passwd parancsról akarunk mindent megtudni, azt kell beírni, hogy *man –a passwd,* ha viszont csak a parancs leírása érdekes, akkor elegendő a *man passwd.1* begépelése. Látható, hogyan hivatkozhatunk a fejezetre a parancs/függvény/téma nevével. A *man passwd.5* például az /etc/passwd állomány formátumát írja le. Az N, O és L oldalak az állományrendszer-szabvány (FHS, Filesystem Hierarchy Standard) szerint elavultak, használatuk ma már nem ajánlott. Az oldalakat alapesetben az /usr/man könyvtárban találjuk fejezetekre osztva. Máshol is lehetnek kézikönyvoldalak, azok elérési útját a MANPATH környezeti változóval kell beállítani.



Hogyanok

A Linuxszal való ismerkedést — a kezdeti bátortalan próbálkozások után — előbb-utóbb felváltja a kíváncsiság. Mit, hogyan lehet megoldani? Hardverbeállítás, ismertebb alkalmazástípusok (szövegszerkesztők, adatbáziskezelők, emulátorok, szerverprogramok stb.) használatának kérdései, és még sok egyéb, melyekre általában három helyen található választ a felhasználó:

1. A már említett *kézikönyvlapokon,* melyek az adott programcsomag állományairól tartalmaznak sokszor igen mély ismertetést, leírást.

2. A csomagokban található külön *dokumentációkban,* amelyek általában az /usr/doc/packages/ könyvtárba kerülnek, az adott csomag nevével jelzett alkönyvtár alá. Az itt található leírások nem az egyes programállományokat és azok kapcsolóit, hanem a csomag globális használatát, alkalmazását írják le.

3. A *hogyanokban* (HOWTOs), amelyek kisebb-nagyobb témakörök, kérdések megoldásait tárgyalják. A hogyanok általában nem egy programcsomag kezelését, hanem inkább egyes folyamatok, beállítások kivitelezését írják le, sokszor igen meglepő részletességgel. Ezek a leírások olyan átfogó kérdéseket érintenek, mint a Linux alatt jelenleg támogatott hardverek ismertetése és azok beállítása, a különféle kiszolgálóprogramok (mail, web, ftp, nfs, adatbázis stb.) telepítése, beállítása. Emellett olyan általános kérdésekre is kiterjednek, amelyek fontosak vagy nélkülözhetetlenek a hálózat, az operációs rendszer működése és használata szempontjából (ppp, inet, nyelvi támogatások beállításai stb.).

Egy hogyan leírás igen sok kézikönyvlap tartalmát érintheti, ezért sokkal átfogóbb képet ad az adott témáról, mint egy-két ugyanerre vonatkozó kézikönyvlap, általában azonban kevésbé részletes, mint a kézikönyvlapok.

Összességében elmondható, hogy egy hogyan által ismertetett kérdést magából a hogyan végigolvasásából meg lehet oldani, ám a „késztermék" finomhangolását csak a kézikönyvlapokban való további elmélyedés teszi lehetővé. A hogyanok elsődleges jelentősége tehát az, hogy megkönnyítik a felhasználó kérdéseire a válaszadást, vagy a válaszok megtalálását. A hogyanok mellett találunk számos „villámhogyant" (mini-howtos) is, ezek kizárólag terjedelmükben térnek el nagyobb testvéreiktől. Számos hogyan és villámhogyan magyarul is elkészült.

GyFK

A „Gyakran Feltett Kérdések" (FAQ, Frequently Asked Questions) hasonló a hogyanokhoz, azzal a különbséggel,

hogy nem lépésről lépésre felépített ismertetőt nyújt, hanem az adott témakörhöz (alkalmazáshoz) gyűjti össze a leggyakrabban feltett kérdéseket, és azokra ad válaszokat. Így ezek is elsődleges információforrásnak tekinthetők a korábban említett hogyanok és kézikönyvlapok mellett.

Gettext

A Linux rendszer szabványos üzenetállománya a gettext. Ezt alkalmazzák a karakteres és a grafikus módban futó alkalmazások is. Említésre méltó a SuSe YaST2 karbantartó programja, amely a második verziótól kezdve szintén gettext alapú lett, szakítva a régi háziszabvánnyal.

Ismerkedjünk meg a gettext működésével és felépítésével. A forráskódból a gettext a _("String to translate") függvényhívásokon keresztül végzi el a *po* állomány összeállítását, ellenőrzését. Az aláhúzás jel a gettext( ) függvény megfelelője,

```
#define _(String) gettext(String)
```

de ezt a definiálást természetesen nem kell megtenni, az

```
#include <libintl.h>
```

megteszi helyettünk, ezt minden C forrásállományba be kell építeni. Ha fejlesztendő alkalmazásunkban ezt használjuk, akkor biztosítottuk a nyelvi támogatás alapfeltételeit.

A po igen egyszerű felépítésű. A fordítandó szövegek az msgid bejegyzésben találhatók, általában így:

```
msgid "String to translate\n"
"and more lines"
msgstr "A fordítandó szöveg\n"
"és a többi sor".
```

A fordítás technikája is egyszerű, az msgstr mezőbe kell beírni a lefordított szöveget. A\n-eket (soremelést) tartalmazó szöveget úgy kell fordítani, hogy a \n-ek száma lehetőleg ugyannnyi legyen, és a sorokban az elhelyezkedésük is megegyezzen. Itt figyeljük meg, hogy az \n egy C szövegformázó, ezért a fordítónak ismernie kell a C formátumot (%s, %d stb.), és alkalmaznia ott, ahol karakterláncot vagy decimális paramétert kell beilleszteni.

A következő lépés az ellenőrzés (általában a *po* könyvtárban kiadott *make update-po*), utána keletkezhetnek a fuzzy, azaz bizonytalan fordítások. A fuzzy szövegek a következőképpen néznek ki:

```
#fuzzy
msgid "String to translate, changed"
msgstr "Fordítandó szöveg"
```

A fuzzy sort törölni kell, ha nincs más (például C formátumú) megjegyzés a sorban, egyébként csak a „fuzzy" szövegrészt kell törölni. A lefordított szöveg javítását elvégezve helyreáll a rend. Meg kell még említeni egy speciális fejlécet, amely a fordítóról és a fordítandó alkalmazásról ad információt.

```
# Zoltán Levárdy <pogacsa@programmer.net>, 2000.
msgid ""
msgstr ""
"Project-Id-Version: KDE 1.2.0\n"
"POT-Creation-Date: 1999-11-29 21:35+0100\n"
"PO-Revision-Date: 2000-01-20 20:17+0100\n"
"Last-Translator: Zoltán Levárdy
<pogacsa@programmer.net>\n"
"Language-Team: Hungarian <kde@kde.hu>\n"
"MIME-Version: 1.0\n"
"Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-2\n"
"Content-Transfer-Encoding: 8bit\n"
```

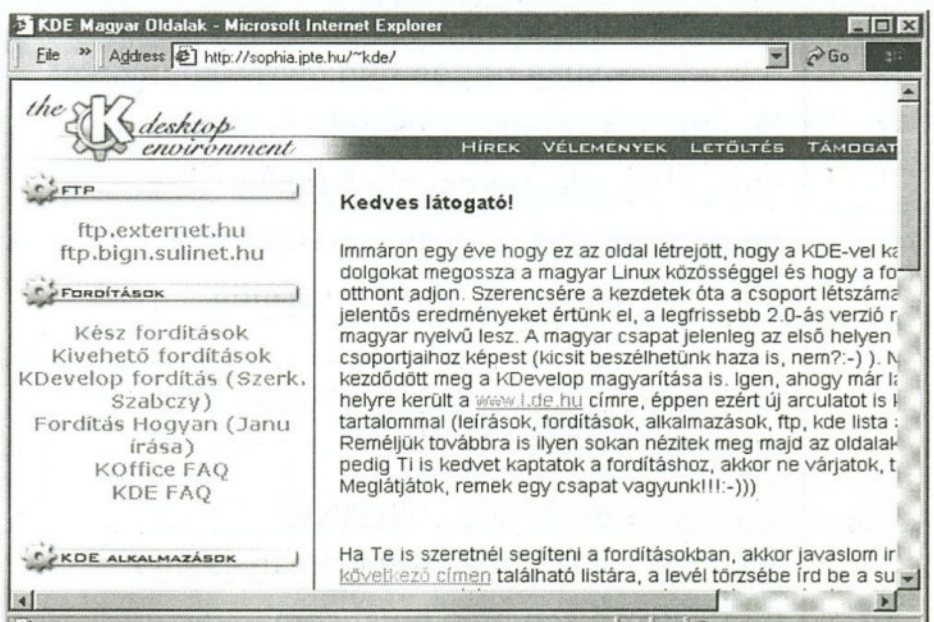
A Last-Translator sor lehet First-Translator is, abban az esetben, ha ekkor készül először magyar fordítás az alkalmazáshoz. Ha a fordító nem álszerény, és vállalja művét, akkor be is vési ezt.

Egy *po* állomány fordítása elkészíthető szinte bármelyik szövegszerkesztővel, amely az ISO 8859-2-es karaktereket kezeli. Az Emacshez például van olyan kiegészítés, amely segíti a gettext állományok szerkesztését. A KDE-hez készült a Ktranslator, amely az eredeti és a lefordított üzeneteket ablakokban jeleníti meg egymás mellett. Ha készen vagyunk eggyel, akkor gombnyomásra kapjuk a soron következő *msgid* és *msgstr* párost. A készülő KDE2-höz már új program, a Kbabel használata ajánlott, mely elsősorban a Unicode támogatásával nyújt többet, mint a Ktranslator, bár nem elhanyagolható kényelmi szolgáltatásai is vannak. Rendelkezik például egy részleteiben beállítható felhasználói felülettel, megnyitható vele egyszerre több állomány is (vagy ugyanannak az állománynak több nézete), jobban segíti a navigálást (ugrás a következő fuzzy bejegyzéshez vagy le nem fordított szöveghez), képes szintaxis szerint színezni, és a speciális fejlécet automatikusan karbantartani, rendelkezik a „fogd és vidd" funkcióval. A fejlődés nem állt meg, és szinte minden területen a Unicode előretörésére számíthatunk.

Grafikus felület

Az alkalmazások a grafikus felületeken (GUI, Graphical User Interface) ugyanazt a gettext alapú rendszert használják, mint a karakteresek. A Unix esetében már számtalanszor előfordult, hogy az elődök kódjait, ötleteit újra hasznosítják, mert ha elkerülhető, nem szükséges feltalálni a spanyolviaszt.

Az első komolyabb grafikus környezet a KDE volt, amely a TrollTech QT könyvtárán alapszik (C++). Ez privát használatra ingyenes (Free Edition), üzleti célra azonban licencköteles, és a Professional verziót kell használni, szemben a Gnome teljesen szabad GTK+ (C) könyvtárával, melyet a népszerű grafikus program, a Gimp is használ. A KDE



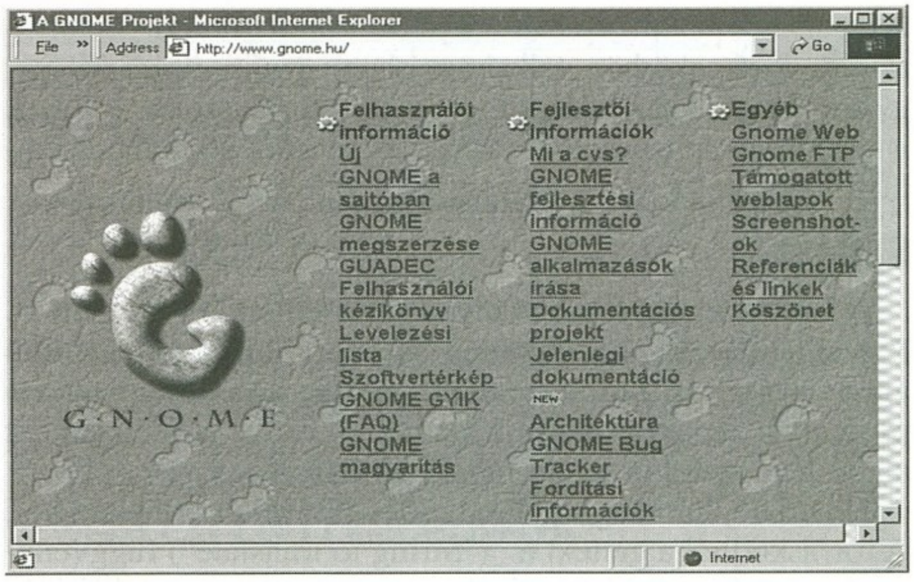
öregebb, a strukturáltságot szem előtt tartó projekt, míg a Gnome a KDE hibáiból próbál tanulni, és rendkívül dinamikusan fejlődik.

A Gnome a Gnu fejlesztőeszközeire és nagyon sok ingyenes összetevőre épülő grafikus környezet, melyet a KDE sikerén felbuzdulva kezdett el írni Miguel de Icaza. Sok programozó csatlakozott hozzá a világ különböző pontjairól, jelenleg már 200 feletti a létszámuk, néhány magyar is van a csapatban. A rendszert Unix platformokra folyamatosan fejlesztik, sőt OS/2-es és windowsos átirat is készült, bár ezek nem olyan népszerűek. A Gnome és a KDE egységes keretrendszer a felhasználók és a fejlesztők számára egyaránt.

Mindkét projekt fejlesztő csapata állománykezelőt, office csomagot, játékokat, valamint sok kis hasznos segédprogramot készít a felhasználói igényeknek megfelelően. Érdekesség a KDE KDevelop eszköze, amely fejlesztő keretrendszer (IDE, Integrated Development Environment), és szintén magyarul szól a felhasználóhoz.

Mindkét projekt a gettext rendszert választotta a nyelvi támogatáshoz, míg a dokumentációk készítéséhez az SGML-t (Standardized General Markup Language). Ezekből könnyedén lehet kézikönyvlapokat, HTML, XML, LaTeX, PostScript, Acrobat PDF dokumentumokat előállítani. Az SGML előnye, hogy számos más szövegformázó rendszerrel könnyedén együtt tud működni (lévén egymás részhalmazai). Linuxon az SGML csomag a DocBook. Nagyrészt ilyen állományokban keletkeznek a dokumentációk, a fontosabb leírások, súgók, a white paperek, a hogyanok, GyFK-k. Az *sgmltools* használatával a csomagok fordításánál keletkeznek a dokumentációk.

Gnome alatt a html, info, man állományok megtekintése a Gnome Help Browser segítségével történhet. Itt megemlítem a most induló Magyar Gnome Fordítási Projektet (Hungarian Gnome Translation Project), amely célul tűzte ki a dokumentációk (hogyanok, GyFK-k, Gnome felhasználói útmutatók és a súgók) fordítását, ezek elérhetők a www.gnome.hu honlapon. Hasonló célokat tűzött ki a magyar KDE csapat is (www.kde.hu), az alkalmazások fordítási arányában toronymagasan megelőzve minden más nemzetet (100%). Természetesen a dokumentációk fordítása további komoly



erőfeszítést követel. A hamarosan megjelenő KDE2 a már említett Unicode kódolás következtében az eddigi munkák adaptálását igényli, de legalábbis az ellenőrzését.

Nagyon fontos kérdés a terminológia. Erre a KDE és a SuSe esetében eleinte nem nagyon ügyeltünk. A Gnome csapat ebből is tanult, az ő fordításaik nagyjából azonos terminológiát használnak, köszönhetően az erősen centralizált fejlesztésnek is. Később a KDE csapat szintén az egységes terminológia mellett döntött, és annak a nemzetközi KDE szerver ad helyet a http://i18n.kde.org/cgi-bin/kdedict.cgi oldalon.

A fentiekben felvetett téma szinte kimeríthetetlen, de ha ez a rövid bemutatás bárkinek az érdeklődését felkeltette, és aktív közreműködésre sarkallja, az említett URL-eken további bőséges információkhoz juthat.

Külön köszönöm Tóth László <Atom@kde.hu> és Bán Szabolcs <Ban.Szabolcs@Synergon.hu> támogatását e cikk megírásában, illetve munkájukat a KDE és a Gnome projekt irányításában, Váradi István <svaradi@sprynet.com> munkáját a SuSe YaST és SaX projektjében, Murzsa Norbert <kuksi@igyuk.hu> tevékenységét a hogyanok elkészítésében és Iványi Péter <peteri@carme.sect.mce.hw.ac.uk> munkáját a kézikönyvlapok elkészítésében.

Levárdy Zoltán
zoltan.levardy@bertelsmann.de

Hasznos linkek		
1.	http://www.linux.hu	A legfontosabb Linux portál
2.	http://magyar.linux.hu	Magyarítással kapcsolatos oldalak (man, hogyan, KDE, Gnome, Ez+Az)
3.	http://www.kde.hu	A magyar KDE csapat lapja
4.	http://www.gnome.hu	A magyar Gnome Fordítási Projekt lapja
5.	http://www.suse.de/ és http://www.suse.com/	A SuSe német, illetve angol nyelvű honlapja
6.	ftp://ftp.suse.com/pub/people/ml/localization/	Az aktuális YaST/YaST2 nyelvi állományok gyűjtőhelye
7.	http://i18n.kde.org/cgi-bin/kdedict.cgi	Terminológiai szótár, nem csak KDE-hez
8.	http://vbzo.li/linux/Magyarul-HOGYAN.html	Alkalmazások, környezet magyarítása
9.	http://www.igyuk.hu/fhs/fhs-hu.html	FHS Fájlrendszer Hierarchia Szabvány magyarul, megadja, hogy melyik fájlnak hol van a helye
10.	http://www.igyuk.hu/linux/linuxlink.html	Kuksi oldalai, hogyanok és leírások
11.	http://www.linux.hu/lme/	Linux-felhasználók Magyarországi Egyesülete
12.	http://w3.externet.hu/~linuxklu/	Szolnoki Linux Klub
13.	http://mlf.linux.rulez.org/mailman/listinfo	Magyar nyelvű levelezési listák
14.	http://sirkan.sch.bme.hu/susemagyar/	A SuSe magyar levelezési listája

SGML nyelvek konverziója — I.

A nyelv és a fordítás alapjai

A HTML alapgondolata: tároljuk a dokumentumformázással kapcsolatos információkat szöveges módon magában a dokumentumban, a szövegtől valamilyen karaktersorozattal elválasztva. Ezt az elvet több nyelv is alkalmazza, amelyek szabványos keretét az SGML (Standard Generalized Markup Language) előírásai adják meg. E kétrészes cikkben olyan eljárást mutatunk be, amely kísérletet tesz az SGML normáihoz igazodó két nyelv közötti megfeleltetés definiálására formális módon. A formális definíció alapján egy program fogja elkészíteni a tényleges fordítóprogramot. Ez bizonyos tekintetben általános fordítóprogramnak is nevezhető, hiszen több SGML nyelv közötti megfeleltetés formális definícióját készíthetjük el, amely alapján már több különböző fordítóprogram állítható elő automatikus módon.

Napjainkban szinte mindannyian találkozhattunk már a HTML nyelvvel, ha másképpen nem, a webről letöltött dokumentumok kiterjesztésében szereplő utalással. Első ránézésre a lehetőség, hogy többfajta dokumentumleíró nyelvet vagyunk képesek definiálni szabványos módon, merőben akadémikus dolognak tűnhet. Azonban napjainkra kiderült, hogy szükség van újabb nyelvekre. A HTML olyan nyelvvé vált, amelyben nagyon jól le lehet írni a nagyobb felbontású monitoron megjelenő multimédiás lehetőségekkel felruházott dokumentumokat. Azonban a nyelv számos lehetősége egyszerűen szükségtelen más környezetben, például egy dokumentum mobiltelefonon történő megjelenítése során. Emellett a HTML szintaktikai szabadossága is hátrányt jelenthet más környezetekben, hiszen a berendezés kapacitásának jó részét esetleg olyasmire kell elpazarolnunk, amit egyszerűen kiküszöbölhetnénk egy kicsit szigorúbb struktúrájú nyelv használatával. Az előbbi trendet bizonyítja, hogy az elmúlt években a világ vezető informatikai és távközlési cégei által létrehozott WAPFORUM kidolgozott egy új HTML-szerű nyelvet a dokumentumok mobiltelefonon történő megjelenítésre. Ez a nyelv a WML, amelyről manapság egyre szélesebb körben lehet hallani.

A szélesebb körű gyakorlati felhasználás során tehát szükségünk van olyan programokra, amelyek segítségével dokumentumokat alakíthatunk át egyik nyelvről egy másik nyelvre. Természetesen készítettek már ilyen programokat, és készülnek újabbak is, amelyek az egyre változó nyelvekhez alkalmazkodnak. A bemutatott alábbi módszertan a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karának 1999-es TDK konferenciájára készült.

Az SGML mint keretnyelv

Az SGML előírások tulajdonképpen azt definiálják, hogy milyen formális és informális módszerekkel kell leírni egy nyelvet ahhoz, hogy azt szabványos SGML nyelvnek nevezhessük. Vagyis az SGML keretnyelv, ami azt jelenti, hogy nincsenek „SGML nyelven írt" dokumentumok. Az SGML-t azzal a céllal hozták létre a nyolcvanas évek közepén, hogy szabványos keretet biztosítsanak a dokumentumleíró nyelvek bizonyos osztályának a definíciójára. Egy SGML nyelvet a szabvány alapján a következő 3 módon kell leírnunk.

— SGML deklarációval, amely a nyelv karakterkészletével kapcsolatos információkat tartalmazza formális módon. Itt definiáljuk azt, hogy milyen karakterek fordulhatnak elő a dokumentumszövegben, illetve milyen karakterek határolják el a formázóelemeket a szövegtől. Formázóelem például a HTML-ben a dőlt betűs kiemelés kezdetét jelentő <i> karaktersorozat.

— A DTD (Document Type Definition) segítségével, amely tulajdonképpen a nyelv szintaxisát tartalmazza. A DTD-ben minden egyes elemhez definiálni kell (a reguláris kifejezéshez hasonló módon), hogy milyen más elemek fordulhatnak elő benne.

— Informális leírást kell készítenünk minden egyes nyelvhez. Ebben definiáljuk, hogy a nyelvben előforduló elemeknek (amelyeket a DTD-ben kell felsorolni) mi a jelentésük. Például a HTML nyelv esetén itt kell megadnunk olyan információkat, hogy az I elem tartalmát dőlt betűkkel kell megjeleníteni, amire példát láthatunk az 1. ábrán.



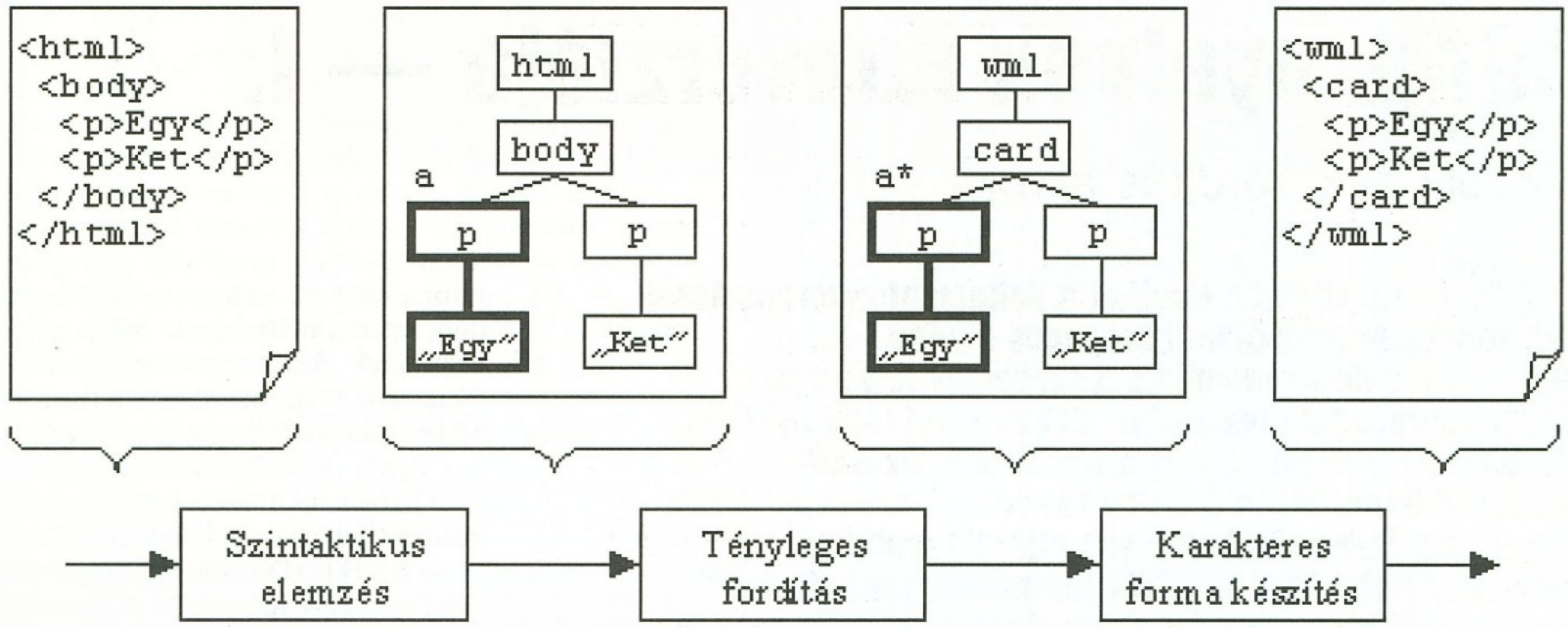
1. ábra. A HTML I eleme és megjelenítése

Az SGML segítségével sokféle lehetőségünk van egy nyelv definiálása során, és szintaktikai szempontból is elég szabadosak a definiált nyelvek. Ez a szabadosság azonban hátrány is lehet, mert a lazaság nagyobb bonyolultságot okoz, ami a dokumentumokat feldolgozó gépek munkáját megnehezíti.

Ennek a problémának a kezelésére dolgozták ki a kilencvenes évek végére az XML-t, amely az SGML-hez hasonlóan a dokumentumleíró nyelvek definiálására szolgál. Egy XML nyelv mindenben megfelel az SGML előírásainak, azaz az XML nyelvek egyben SGML nyelvek is. Egy XML nyelv abban különbözik a hagyományos SGML nyelvektől, hogy sokkal szigorúbb szintaktikai kötöttségeknek kell megfelelnie, azonban az SGML-ben meglévő számos hasznos lehetőség ezekben a nyelvekben is megmaradt. A már említett WML nyelv, amelyet dokumentumok mobiltelefonos megjelenítésére terveztek, szintén az XML előírásait követi.

A fordítás alapjai

Először foglaljunk össze néhány eljárást, amelyet minden olyan esetben célszerű használni, amikor két SGML nyelv közötti fordítóprogramot készítünk. Ezek az eljárások természetesen



2. ábra. Két SGML nyelv közötti fordítás menete, és a fordítás során kezelt dokumentumformátumok

hasznosak az általános fordítóprogramok készítésekor is.

A fordítás során egy karakteres formátumú dokumentumból indulunk ki, amely egy SGML nyelv előírásai szerint épül fel. A fordítóprogramokban általában szokásos módon ezt a dokumentumot még a konkrét fordítás előtt fel kell dolgoznunk (gépi feldolgozásra alkalmasabb alakra kell hoznunk), és nem utolsósorban ellenőriznünk kell, hogy a dokumentum szintaktikailag helyes-e. Ez a lépés a dokumentum elemzése. Ennek végterméke a dokumentum absztrakt alakja, amelyet absztrakt fának is neveznek.

A fordító azon része, amely a tényleges megfeleltetést végzi a két nyelv között, csak a dokumentumok absztrakt alakjával találkozik. Bemenete a fordítandó dokumentumnak megfelelő absztrakt fa, kimenete pedig a lefordított dokumentum absztrakt fa alakja. Végül a keletkezett absztrakt leírásból elő kell állítanunk az új dokumentum karakteres alakját. Az előbbi folyamatot mutatja be a következő példa (2. ábra), egy HTML dokumentum WML-re történő lefordításának lépésein keresztül. Maga a HTML nyelvű dokumentum igen egyszerű, csupán két rövid bekezdésből áll. A fordítás első fázisa, a szintaktikus elemzés után előállt a dokumentum fa alakja. Ebben a fában egy elem leszármazottai olyan elemek lesznek, amelyek a HTML dokumentumban az adott elem tartalmaként fordultak elő (ilyen formán az absztrakt fa a dokumentum struktúráját tükrözi).

A második fordítási lépés a tényleges fordítás megvalósítása. Alapjaiban a fordítás a szintaktikus környezettől függetlenül történik, azaz maga a fordítás sok kis részfordításból tevődik össze, amelyek függetlenek egymástól. A példában az 'a' jelű részfának megfeleltettük az 'a*' részfát. A környezetfüggetlen fordítás alapja, hogy ennek a részfának a lefordított alakja azonos lesz minden más esetben, függetlenül attól, hogy esetleg teljesen más dokumentumban találkozunk ezzel a részfával. Azonban az SGML nyelvekben (így például a HTML esetében is) lehetőség van olyan szerkezetek felhasználására, amelyek jelentése függ a konkrét környezettől, azaz fordításuk is függ a környezettől. Ezekre az esetekre is gondolva az előbbi eljárást ki kell egészíteni úgy, hogy lehetővé váljon egy részfa fordítása során az adatszerzés a megelőző egyéb fordítási lépésekről.

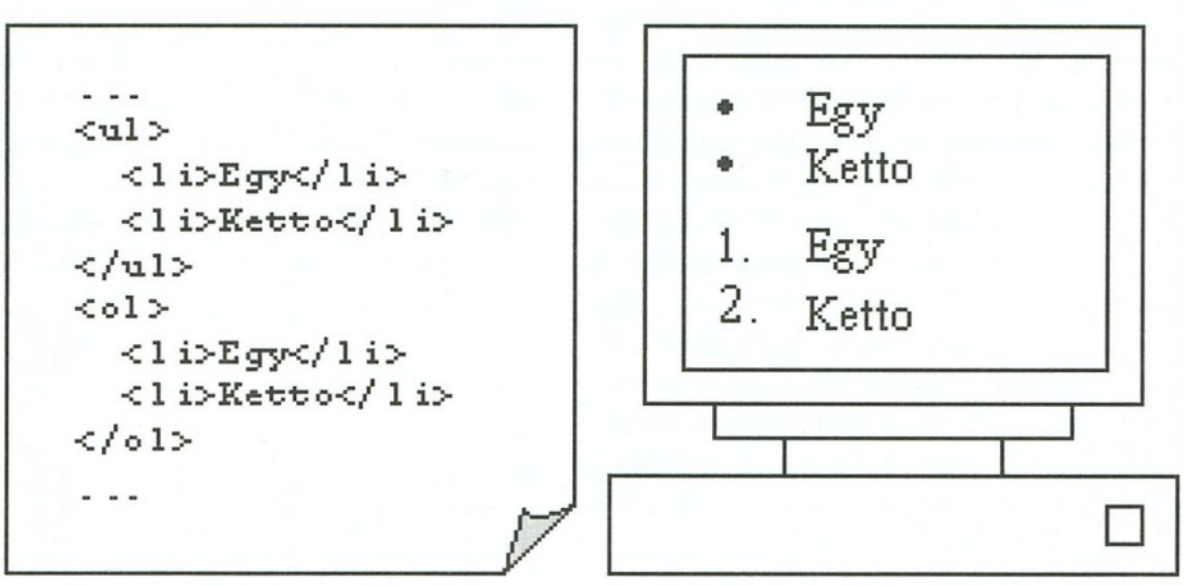
A 3. ábrán példát láthatunk egy környezetfüggő esetre. A HTML nyelv LI eleme a lista elemet jelzi. Attól függően, hogy ez az elem egy OL (számozott lista) vagy UL (számozatlan lista) elembe van-e beágyazva, a megjelenítés során sorszámokat vagy egyszerű formájú felsorolási jeleket (például pontokat, négyzeteket) fogunk látni.

A fordítás harmadik lépése a keletkezett dokumentum karakteres alakjának előállítása az absztrakt alak alapján. A feladat az első lépés, az elemzés inverzének is tekinthető, de annál egyszerűbb, hiszen nem kell szintaktikai ellenőrzéssel foglalkoznunk.

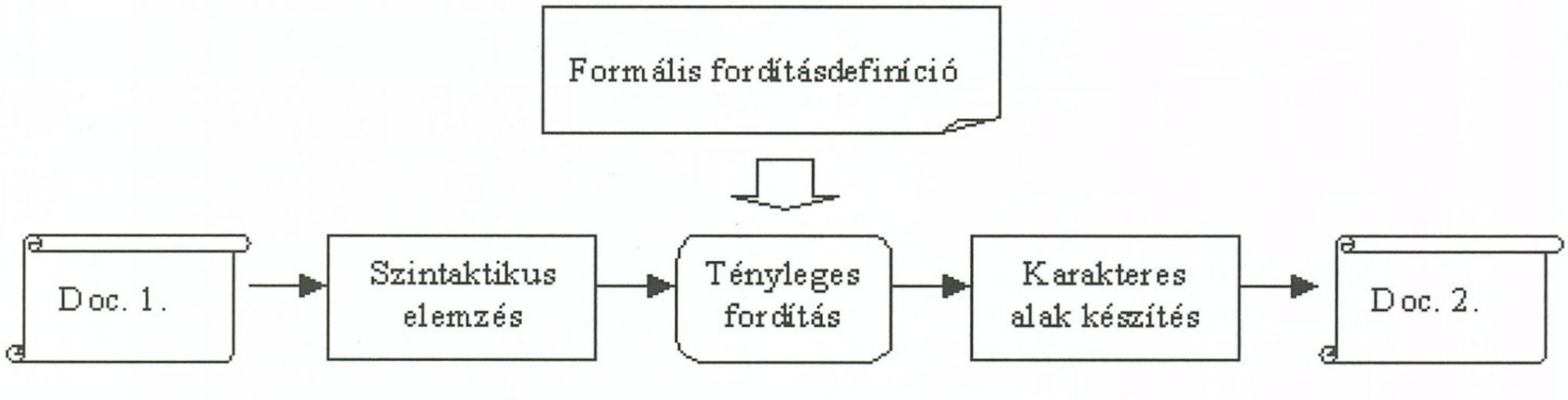
Az általános fordítás

Az előző lépések megvalósításával már készíthető egy fordítóprogram, amely két konkrét SGML nyelv között végez fordítást. Ezzel a módszerrel minden felmerülő fordításra külön készíthetünk fordítóprogramot, ami azonban a sok ismétlődő feladat miatt felesleges munka, de a szóban forgó SGML nyelvek változásának a követése sem egyszerű. Mindenképpen érdemes célul tűzni az általános fordítást.

Az általános fordító felépítése megfelel az előzőekben bemutatott fordító



3. ábra. Az LI környezetfüggő HTML elem különböző környezetben megjelenítve



4. ábra. Az általános fordítás lépései

felépítésének. Ugyanúgy elő kell állítanunk a feldolgozott dokumentum absztrakt alakját, a karakteres alakot alapul véve. Az absztrakt alakból a fordító központi részének kell elkészítenie az előállított dokumentum absztrakt alakját, majd a harmadik lépésben létre kell hozni ennek karakteres alakját. Ez a fordítás attól lesz általános, hogy az absztrakt alakok közötti fordítást elvégző programrészlet a fordítás formális leírásából automatikusan generálódik. Ezt a folyamatot foglalja össze a 4. ábra.

A felvetett problémák megoldása ezzel a módszerrel már könnyű. Más SGML nyelvek közötti fordítóprogram megvalósításához mindössze egy új fordításdefiníciót kell készítenünk. Ez egyszerűbb feladat, mint egy teljes program megírása, hiszen a dokumentumok elemzésével nem kell foglalkoznunk (ez az SGML nyelvek hasonló alapú szintaktikai felépítésének köszönhető). Ezen túl a fordítás definiálásához egy kimondottan erre a célra szánt eszközt, a fordításdefiníciós nyelvet használhatjuk fel, azaz a fordítás során felmerülő feladatok megoldása is egyszerűbben és magasabb szinten történhet. A fenti módszer használatával egy meglévő program esetén az SGML nyelvek változásának a követése is egyszerű feladat, hiszen csak a fordításdefiníciót kell kiegészítenünk, és a központi részt újra generálnunk, utána máris kezünkben van az új fordítóprogram.

A fordításdefiníció tulajdonképpen egy külön erre a célra kidolgozott nyelvnek, a fordításdefiníciós nyelvnek a dokumentuma. A fordításdefiníciós nyelv két SGML nyelv közötti megfeleltetés definiálásának formális eszköze. Segítségével leírható két absztrakt alak közötti konverzió. Egy konkrét fordításleírás, amely ezen a nyelven készül, a fordításdefiníció, s ez tulajdonképpen a fordítandó SGML nyelv elemeihez tartozó szabályok halmaza. Minden egyes elemhez készítenünk kell egy szabályt, amelyben magának az elemnek a fordítását írjuk le. Mielőtt összefoglalnánk, hogy milyen a szabályok alakja, ismerkedjünk meg az absztrakt fa alapján történő fordítás menetével.

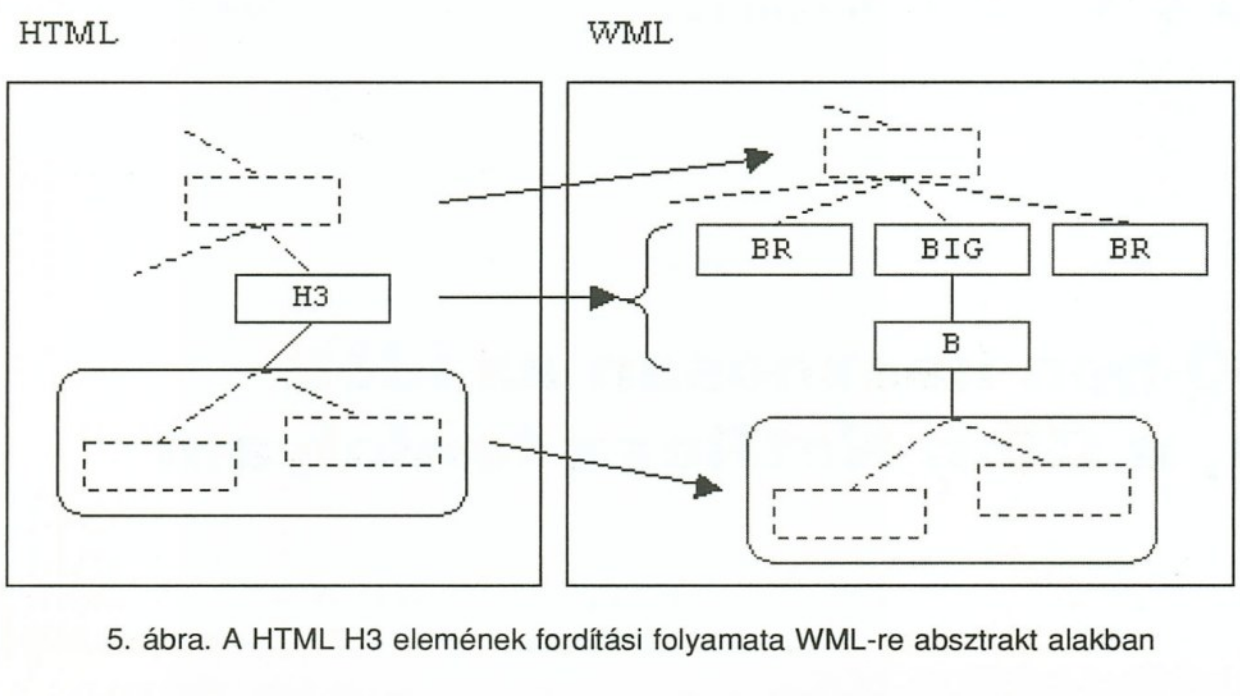
Absztrakt alakok között

Egy teljes dokumentum fordítása úgy történik, hogy bejárjuk a dokumentumnak megfelelő absztrakt fát, és minden csomópontban alkalmazzuk az ott található elem fordítási szabályát. A csomópont leszármazottainak (amelyek az eredeti dokumentumban a csomópontnak megfelelő elem tartalmát képezték) lefordított alakjára hivatkozhatunk a fordítási szabályban. Ebben az esetben a leszármazottakra is alkalmazzuk a fordítási lépéseket. Az 5. ábrán egy példa látható az előbbiekre. A HTML-beli H3 elemet fordítottuk le (amely egy cím kiemelésére szolgál) WML nyelvű struktúrákra. A WML nem nyújt lehetőséget címsorok definiálására, így a meglévő érvényes formázóelemek segítségével kell kiemelnünk a címet.

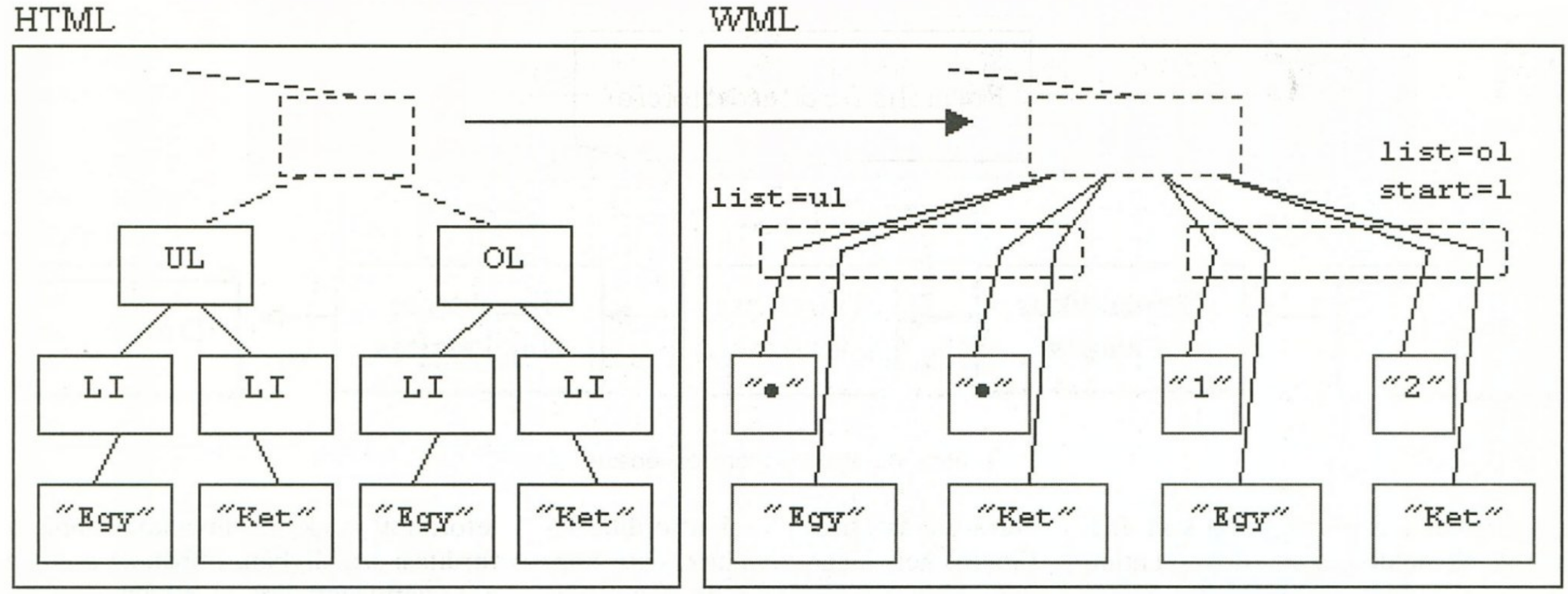
A H3 elem fordítási szabálya kifejezhető a következő módon: ahol a dokumentumban a <h3>szöveg</h3> karaktersorozat előfordul, annak feleltessük meg a
<big>szöveg</big>
 WML nyelvű elemsorozatot, és tegyük mindezt attól függetlenül, hogy hol fordul elő a H3 elem a HTML dokumentumban. Az előbbi WML nyelvű elemsorozat alapján olyan dokumentumrészletet kapunk, amelyben a „szöveg" két sortörés között nagybetűs és vastagított formátumban fog megjelenni. A példában a 'szöveg' szó bármilyen más (szintaktikailag helyes) elemsorozatot jelenthet. Az 5. ábrán az előző szabály alkalmazása látható az absztrakt alakok feldolgozásán keresztül.

Az ábrán látható, hogy a H3 elemnek egy kétszintes struktúrát feleltettünk meg WML-ben, amelyben a B elem tartalma az eredeti H3 elem tartalmának a lefordított alakja. Azzal tehát, hogy mi volt az eredeti elem tartalma, csak olyan szinten foglalkozunk, hogy hová kell elhelyeznünk a lefordított változatát.

Az absztrakt alakok közti konverzió során csak az adott szinten elvégzendő megfeleltetést írjuk le. A leszármazott elemek lefordított alakját ugyanilyen szabályok alkalmazásával kaphatjuk meg, a szülő elemmel pedig ezen a szinten nem kell törődnünk. Az eddigi fordítási eljárások csak környezetfüggetlen nyelvek esetén használhatók további kiegészítés nélkül. Azonban a legtöbb SGML nyelv tartalmaz olyan



5. ábra. A HTML H3 elemének fordítási folyamata WML-re absztrakt alakban



6. ábra. Környezetfüggő fordítás HTML és WML közötti fordítás esetén

elemeket, amelyek jelentése (megjelenítése) függ attól, hogy milyen más elemekben található az adott elem, azaz a fordítás során kezelnünk kell a környezetfüggő konstrukciókat is.

Ez úgy valósítható meg, hogy a fordítási szabályok szerint egyes feltételektől függően más és más legyen a dokumentum lefordított alakja (azaz a 3. ábrán látható példa szerint, ha a szülőelem OL, akkor számozzunk, ha a szülőelem UL, akkor csak pontozzunk). Ehhez természetesen szükséges feltétel, hogy az egyes szabályokban megvizsgálhassunk olyan információkat, amelyek a fának azon a pontján hagyományos módon nem érhetők el (például, hogy mi a szülőelem). Emiatt lehetővé kell tenni, hogy globális változókban (amelyek abból a szempontból globálisak, hogy minden fordítási lépés során hozzáférhetünk) tárolni tudjunk környezetfüggő információkat. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy lehetővé kell tennünk az egyes fordítási szinteken alkalmazott szabályok „kommunikációját". Ezt megtehetjük az előbbi globális változós módszerrel.

A környezetfüggő elemek fordítására mutat be példát a 6. ábra, amelyben a kiindulási absztrakt alak a 3. ábrán látható HTML dokumentumból származik. A fordítás során célunk, hogy a HTML dokumentum absztrakt alakjának megfeleltessük a WML nyelvű dokumentum absztrakt alakját. A fordítás során a környezetfüggő elemek fordítása miatt felhasználunk egy változót, amelyet a fordítás során minden esetben elérhetünk, tehát megvizsgálhatjuk és módosíthatjuk a tartalmát.

A fordítás során az UL és OL elemeknek nem feleltetünk meg semmilyen struktúrát, csak mindkét esetben beállítunk egy list nevű változót, amelynek tartalma ul vagy ol lesz, attól függően, hogy milyen elemet dolgoztunk fel. Az OL elem esetében egy start nevű változóban azt is eltároltuk, hogy honnan kezdődjön a listaelemek számozása. A fordítás további menetében az OL és UL elemek leszármazottainak lefordított alakjai az OL és UL elemek szülőjéhez tartozó lefordított alak leszármazottai lesznek.

Elérkeztünk az LI környezetfüggő elem fordításához. Ezt a list változó tartalmától függően két különböző módon fogjuk megtenni. Ha a változó tartalma ul, akkor egyszerűen egy pontot írunk ki, és utána írjuk a LI elem lefordított alakját (tehát az LI lefordított tartalmának a szülője is az eredeti OL, illetve UL elem szülője lesz). Ha a változóban az ol karaktersorozat található, akkor kiírjuk (azaz felvesszük az absztrakt fába) a start változó tartalmát, ezután kiírjuk a LI elem tartalmának lefordított változatát, és végül a start változóban lévő számot növeljük eggyel. Ilyen módon megoldható a sorszámozás, amely szintén környezetfüggő probléma.

(A folytatásban eljutunk a teljes fordításmódszertan ismertetéséig, és egy példafordítást is végigviszünk.)

Lente Zsolt
lente@inf.bme.hu

Java tanfolyam — 5. rész

Típuskonverzió

A Java-fordító kiterjedt és szigorú ellenőrzést folytat a forráskód lefordításakor, a szintaktikai hibákat már ekkor kiszűri. Azonnal észreveszi például, ha egy double típusú változót egy int típusúhoz rendelünk, mivel a Java szigorúan típusos nyelv. Ilyen hozzárendelésekre azonban időnként szükség van. Ilyenkor konvertálnunk kell a double típust int típusra, különben hibaüzenetet kapunk. A típuskonverziót úgy végezzük el, hogy azt a típust, amire konvertálni akarunk, zárójelben a változó azonosítója vagy a függvény elé tesszük:

```
int angle = (int) Math.abs(anAngle)+1;
```

⇑	⇑	⇑
Erre a típusra konvertálunk	Típus-konverzió	A double típusú változót konvertáljuk

Megjegyzés: Az egyszerű típusok esetében vigyázni kell, hogy egy nagyobb számot tárolni képes adattípust ne konvertáljuk egy kisebb adattárolóba, mert ez hibákhoz vezethet. Például egy 32 bites int változó konvertálása egy 16 bites short formára a felső 16 bit elvesztéséhez vezethet! Az Application05 program esetében azonban egyáltalán nem valószínű, hogy valaki $2{,}14e^{+9}$ közeli számot írna be, s ha mégis megtenné, a hiba igen sokára derülne ki.

Az Application05 alkalmazás egyetlen argumentumot kap a parancssorról, egy pozitív vagy negatív számot, s azt rögtön átadja a Double osztály konstruktorának, hogy eltárolja a belső, privát elérésű value tagváltozóban. Ennek értékét a program ismét kiolvassa a doubleValue( ) elérési metódus segítségével, majd az anAngle változóba teszi. A Math.abs( ) függvény kiszámítja az abszolút értéket, majd a típuskonverzió után az angle változóba teszi. A for ciklus ezek után az általunk megadott argumentum számának megfelelően kiírja az egész számokat és azok radiánná alakított értékét.

Az Application05 osztály

```
class Application05 {
     public static void main(String[] args) {
          if (args.length > 0) {
               Double obj = new Double(args[0]);
               double anAngle = obj.doubleValue();
               int angle = (int) Math.abs(anAngle)+1;
               for (int i = 0; i < angle; i++) {
                    System.out.println("i       = "+i);
                    System.out.println("radians =
               "+Math.toRadians(i));
               }
          }
     }
}
```

Megjegyzés: Automatikus szövegkonverzió van a System.out.println("i = "+i); utasításban. Az i tagváltozó int típusú, ezért előbb String típusúvá kell alakítani, hogy kiírhatóvá váljon. Míg az (int) explicit típuskonverziót mi csináltuk, addig az implicit automatikus szövegkonverziót a fordító végzi el helyettünk. Implicit konverzió történik a következő esetben is:

Az ImplicitCasting osztály

```
class ImplicitCasting {
     /*
      * A MIN_VALUE a legkisebb értékű unikód
        karakter escape szekvencia
      * A MAX_VALUE a legnagyobb értékű unikód
        karakter escape szekvencia
      */
     static final char MIN_VALUE = '\u0000';
     static final char MAX_VALUE = '\uffff';
     public static void main(String[] args) {
          for (int i = MIN_VALUE; i < MAX_VALUE; i++) {
               if (i == 'ö') {
                    System.out.println("i = " +
          Integer.toHexString(i));
                    System.out.println("Megvan!");
                    break;
               }
          }
     }
}
```

1. megjegyzés: A MIN_VALUE és a MAX_VALUE végleges osztályváltozók char típusúak, míg az i ciklusváltozó int típusú, ezért a fordítónak implicit típuskonverziót kell végeznie. Ugyanez a helyzet az (i == 'ö') egyenlőségvizsgálat esetében is.

2. megjegyzés: A break kulcsszó használatával megszakíthatjuk az adott kódblokkon belüli végrehajtást, és a következő programrészre ugorhatunk. Mivel a fenti programban nem volt következő végrehajtható programrész, az alkalmazás futása megszakadt. A break nélkül a for ciklus 65535-ször ismétlődött volna meg, mielőtt az alkalmazás végleg leállt volna. Mivel nem tudjuk előre, hogy hányadik karakter lesz az 'ö', ezért óvatosan az összes unikód karaktert végignézzük.

3. megjegyzés: A Java a char típust használja karakterek tárolására aposztrófok közé zárva, például 'a', 'B'. A 16 bites Unicode karakterkészlettel 65535 értéket lehet definiálni, gyakorlatilag az összes nyelv betűit. (Részletesebben lásd a Unicode Consortium honlapját a www.unicode.org címen, illetve az Új Alaplap 2000. áprilisi számának CD-mellékletét.) Escape szekvenciák segítségével olyan karaktereket is kiírhatunk, amelyek nincsenek benne az alapkészletben.

Általános formában: \uHHHH, ahol a H egy hexadecimális számot jelképez. A következő program kiírja, hogy öröm, feltéve, hogy a kódlap jól van beállítva:

A Unicode osztály

```
class Unicode {

        final static char c = '\u00F6';

        final static String joy =
       "\u00F6"+'r'+c+'m';

        public static void main(String[] args) {

        System.out.println(joy);

        }

}
```

Néhány további escape szekvencia:

```
\\ a "\" karakter

\n új sor

\" idézőjel

\' aposztróf
```

1. feladat: Fordítsuk le az Application05 programot úgy, hogy a típuskonverziót, azaz az (int) programrészt kitöröljük!

2. feladat: A Java forráskódban keressük meg a double egyszerű típus Double nevű burkolóosztályát (a java.lang csomagban), és nézzük meg, hányféle konstruktora van! Mint tudjuk, a konstruktor neve megegyezik az osztály nevével.

3. feladat: Keressük meg a Double osztályban a floatValue( ) metódust, és nézzük meg, hogyan alakítja át a double típust float típusra! Ez a függvény egyébként a Double osztály privát elérésű value tagváltozójának értékét adja vissza, miután átkonvertálta azt float típusra. Elérési metódus tehát a floatValue( ), hiszen a privát elérésű value taghoz közvetlenül nem férhetünk hozzá.

4. feladat: A Truncate osztály segítségével tanulmányozhatjuk, hogy miképpen csonkul meg egy hosszabb, 64 bites double adattípusban tárolt literál, miután típuskonverzióval a rövidebb, 32 bites int adattárolóba konvertáltuk. A program egyetlen egész számot fogad el a parancssorról, majd kiírja annak értékét decimális, oktális, hexadecimális és bináris alakban. Futtassuk a programot minél nagyobb pozitív vagy negatív egész számokkal, majd figyeljük meg, hogy milyen eredményt ír ki az alkalmazás!

A Truncate osztály

```
class Truncate {

    public static void main(String[] args) {

        if (args.length > 0) {

            Double obj = new Double(args[0]);

            if (obj.doubleValue() <
         Integer.MIN_VALUE)

                System.out.println("Kisebb!");

            if (obj.doubleValue() >
         Integer.MAX_VALUE)

                System.out.println("Nagyobb!");

            int i = (int) obj.doubleValue();

            System.out.println("decimal =
        "+Integer.toString(i)

                    + "    octal =
        "+Integer.toOctalString(i)

                    + "    hexadecimal =
        "+Integer.toHexString(i)

                    + "    binary =
        "+Integer.toBinaryString(i));

        }

    }

}
```

Megjegyzés: Az int egyszerű típus Integer burkolóosztályában definiált több metódussal is szöveggé konvertálhatjuk a számokat:

— Tízes alapú decimális számok konvertálására: toString(int i)

— Nyolcas alapú oktálisok konvertálására: toOctalString(int i)

— Tizenhatos alapú hexadecimálisok konvertálására: toHexString(int i)

— Kettes számrendszerű binárisok konvertálására: toBinaryString(int i)

Szaló István
ratiosoft@freemail.c3.hu

E SZÁMUNK HIRDETŐI

A Mikrobazár rovatban a nem kereskedelmi célú egyéni hirdetések közlése ingyenes. A kereskedelmi célú apróhirdetések tarifája gépelt soronként (azaz 60 karakterenként) 300 forint. A terjedelem alapján így kiszámított összeget kérjük átutalni az Új Alaplap Kiadói Kft számlájára (OTP, 11706016–20788599), vagy feladni postai utalványon a kiadó címére (1539 Budapest, Pf. 571), és feltüntetni, hogy „Új Alaplap, apróhirdetés". A befizetést igazoló szelvény másolatát — a hirdetési szöveggel együtt — a szerkesztőséghez (a kiadóéval azonos címre) küldjék el.

Szerzői jogokat sértő szoftverhirdetéseket nem közlünk le.

Bármilyen típusú szöveg fordítását vállalom angolról magyarra, magyarról angol nyelvre, illetve vállalom kiadványok látványtervezését, szerkesztését is. Cím: Lachner Zoltán, 1195 Budapest XIX., Jáhn Ferenc u. 14/a. Telefon: 357-0308.

OBJECTS 2.0 — objektumorientált programozás CLIPPER-ben: www.tar.hu /proxima.

Adatmentés CD-re, streamerre; winchesterről, floppyról. Ugyanitt beszerzési tanácsadást, hálózattervezést és programkészítést is vállalok. Cím: Kovács Lajos, 1031 Budapest III., Vízimolnár u. 10. IV/33.

Alaplapcsere, memória-, winchester- és floppybővítés a helyszínen. MegaSoft. Telefon: 295-5085.

Stúdiómban megbízhatóan, ellenőrzötten lefordítom angol, német, francia és magyar nyelvről/nyelvre műszaki és közgazdasági folyóiratok cikkeit, hardver- és szoftverleírásait. Áfás számlát állítok ki. Cím: Szász György, 1035 Budapest III., Kórház u. 25. Tel.: 368-4874.

Súlyosan mozgáskorlátozott, bal kéz hiánnyal született gyermekem részére, akinek felnőtt korában egyetlen megélhetése a számítástechnikai ismeret lehet – **keresek olcsó** számítógép-kiegészítő hardver- (RAM, bővítőkártya, CPU stb.) és szoftverelemeket. Ajándékozás esetén adójóváírás megoldható. Cím: Szőke János, 5440 Kunszentmárton, Tanya 604. Telefon: (56)707-123.

Vásárolunk 5–7 db működőképes hercules (mono) monitort kártyával. Monitor max. 2500, kártya max. 600 Ft + áfa. Számla szükséges. Telefon: 347-7062, e-mail: jozsi@polifoam.hu

---

Keresem (esetleg kölcsönbe is) az **SSP, IBM System/360 Fortran Scientific Subroutine Package** leírását. Telefon: Szondi Egon János 463-1563. E-mail: szondi@reak .bme.hu.

Fényképek szkennelése, archiválása CD-n. SCI-FO Egyéni Cég. Tel.: 320-4702.

JÚNIUSBAN A HÓNAP TÉMÁJA:

KOMPATIBILITÁS

Az SQL térhódítása

Referenciakönyv adatbázis-programozóknak

Az SQL-t sokan ismerik, de sok probléma származik a dialektusokból és a pontatlan megfogalmazásokból. Régóta hiányzott a programozóknak egy jó referenciakönyv, hogy utánanézhessenek a parancsok pontos definíciójának, a működés leírásának, a használat előfeltételeinek, és példákon keresztül tanulmányozhassák a parancsoknak a programba való beépítését. Mindez természetesen nem helyettesítheti az adatbáziskezelés módszereinek elsajátítását és ezen belül az SQL lekérdezőnyelv szerepének megértését. A könyv haladók számára készült, felsőoktatási tankönyvként.

Elöljáróban érdemes áttekinteni az SQL történetét. A Codd-féle relációs adatbázisok intuitíve rendkívül egyszerű gyakorlati felhasználását volt hivatva szemléltetni a Sequel lekérdezőnyelv. Ebben a SELECT parancs FROM záradékával lehetett meghatározni azt a táblát, amelyből a kívánt rekordokat ki akartuk válogatni, és a WHERE záradékkal lehetett specifikálni a válogatás feltételeit. Később ezekhez járult a kiválogatott rekordok csoportosítási feltételének meghatározása a GROUP BY záradékkal, sorba rendezésük az ORDER BY záradékkal, végül az egyes csoportok által kielégítendő feltételek meghatározása a HAVING záradék segítségével. Így alakult ki lassacskán a magasabb igényeket is kielégítő SQL nyelv, amelyet lekérdezőnyelvként még olyan adatbázisokra is érdemes volt installálni, amelyek szerkezete köszönő viszonyban sincs a relációs adatbázisokkal. Lehetővé vált egy jól áttekinthető, nem „procedurális eszperantó" megalkotása tetszőleges logikai szerkezetű adatbázisok lekérdezéséhez.

Codd elméleti alapvetése nyomán a 70-es években hárman dolgozták ki az „R adatbázis" gyakorlati megvalósításának koncepcióját: maga E. F. Codd, az ő elméletét továbbfejlesztő P. Chen, és az adatbázisok gyakorlatában is kiemelkedő érdemeket szerzett C. Date. Alapelvük az volt, hogy a tárolás módját teljesen külön kell választani a logikai adatszerkezettől. Bár a koncepció az IBM számára készült, a nagy IBM a maga szokásos nehézkességével hagyta kicsúszni a kezéből a kezdeményezést, és hamarosan más cégek kerültek az élre relációs adatbázisukkal, főleg az Oracle és a Relational. (Az utóbbi cég fejlesztői között később olyan nagy nézeteltérések támadtak, hogy a csoport kettévált. A két irányzat azután Informix, illetve Ingres néven folytatta munkáját.) A 80-as évek végére már az ANSI és az ISO is szabványosította a nyelvet, sőt az 1989-es ISO szabvány az előfordítás és a dinamikus megvalósítás egységes követelményeit is meghatározta.

Újabb fordulópontokat jelentett az SQL történetében két esemény: az objektumorientált programozás megjelenése és a hálózatok térhódítása. Az OOP jó lehetőségeket nyújtott a relációs táblázatok különböző kulcsdefinícióinak megvalósítására, a programozók által definiált adattípusok bevezetésére, továbbá a biztonság növeléséhez értékszabályok és tárolt eljárások alkalmazására. A hálózati munka főleg a szervezés területén hozott újdonságokat. Megjelentek az önálló adatbázisgépek, amelyek egymástól független felhasználók igényeit is képesek egyidejűleg és gyorsan kielégíteni. Ezzel lehetett csökkenteni a hálózatok terhelését, a munkaállomásokat pedig mentesíteni az adatbázisok kezelésétől. Tovább nőtt a biztonságos adatkezelés jelentősége.

Kishore Bhamidipati:

SQL programozói referenciakönyv

(Programozók Könyvtára)
Panem, 1999
300 oldal, 2490 Ft



Alapvető kérdéssé vált az adatokkal végzett műveletsorozatok ellenőrzése, az óhatatlanul előforduló hibák következményeinek kivédése a tranzakciókezelő parancsok bevezetésével.

Az 1992-ben megjelent új ISO szabvány az adattípusok bővítése mellett már a relációs műveletek körét is kiegészítette újabb műveletekkel. Ma már minden komoly implementáció tartalmazza az SQL92 bővítéseit, sőt a legtöbb ún. objektumrelációs jellegzetességekkel is rendelkezik. Eredetileg az SQL3 szabvány kiadását 1995-re várták, fokozatos életbe léptetését pedig a század végére, de az új szabvány kiadása még mindig késik, és a szakértők egy része nem tartja kizártnak, hogy az már a 64 bites gépek gyors elterjedését is igyekszik majd figyelembe venni. A jelenlegi implementációk bővítései mindenesetre sejteni engedik, milyen irányú lesz az elmozdulás: elsősorban az objektumorientált alkalmazásfejlesztés igényeit tartják szem előtt.

A könyv a következő csoportosításban ismerteti az SQL parancsokat:

1. Adatdefiníciós (DDL) parancsok.
2. Adatmanipulációs (DML) parancsok.
3. Tranzakcióvezérlő parancsok.
4. Bejelentkezési és rendszervezérlő parancsok.
5. Beágyazott SQL parancsok.
6. Az objektumkiterjesztéssel kapcsolatos parancsok.

A magyar fordítók néhány ésszerű változtatást hajtottak végre az eredetihez képest. Egy helyre vontak össze minden információt, ami a parancsokra vonatkozik, a gráfszerű ábrázolás helyett a nálunk jobban elterjedt metajeles szintaxissal írták le a parancsokat, továbbá lehetőség szerint pótolták a hiányzó paramétereket. Hasznos az angol szakkifejezéseknek a könyv végén közölt szótára, és jól használható a könyv tárgymutatója is. Érdemes lett volna viszont függelékként egy áttekintő táblázatot is csatolni az elterjedtebb implementációk bővítéseiről.

Vargha Dénes

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 04 ▼

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 07 ▼

INFORMÁCIÓKÉRÉS: 19 ▼

Projektek menedzselése

A tartalom utolérte a formát

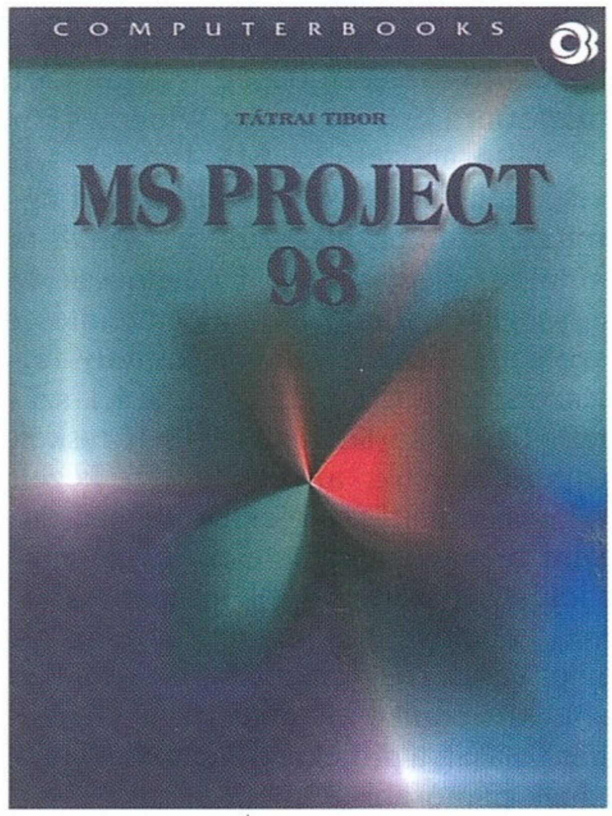
A legegyszerűbb építkezésnél is az egyik fő feladat a munkafolyamatok helyes sorrendjének és a pontos anyagellátásnak a megszervezése. Ha az egyik mesterember késik, a másik nem tudja idejében elkezdeni a munkát; és amikor neki kellene az utolsó simításokat elvégeznie, másutt már várják. Összetett nagy munkák levezénylésénél ezernyi probléma adódhat a szervezésben az emberekkel, a határidőkkel, az anyaggal, a gépekkel... Nálunk hosszú időn át nem sokat törődtek ezzel, ma már azonban szinte mindenütt kezdik megkövetelni a határidők betartását, és kötbérrel sújtják azokat, akik nem tesznek eleget vállalásaiknak.

A jó matematikai modellek kidolgozása jelentette az első nagy lépést az empirikus tapasztalatokon nyugvó munkairányítástól az elméletileg is szilárd lábakon álló munkaszervezés felé. Főleg az USA és Franciaország járt élen az új módszerek kifejlesztésében. Ezekben az országokban már az 50-es években kidolgozták a hálós tervezés elméleti alapjait és a gyakorlati felhasználás metodikáját, az elsők között használva elektronikus számítógépeket a modellek elemzésére. Az Egyesült Államokban fejlesztette ki a DuPont és a Remington Rand a kritikus út módszerét (Critical Path Method, CPM), eleinte költségoptimalizálási célokra.

A PERT módszer (Program Evaluation and Review Technique) kidolgozása a Lockheed cég nevéhez fűződik, amely a Polarisok kifejlesztésekor az Egyesült Államok hadügyminisztériumának legnagyobb beszállítója volt. Franciaországban publikálták először a harmadik híres projektmenedzselő modellt, az MPM módszert (Metra Potencial Method). Ennek fő jellegzetessége, hogy könnyen átláthatóvá és algoritmikusan kezelhetővé tette a rengeteg különböző tevékenység összehangolása során előforduló bonyolult helyzeteket a kapcsolati típusok és kapcsolati idők bevezetésével.

Ma is ez a három modelltípus és ezek kombinációja az uralkodó a számításokban, azonban a megjelenítésben a főszerepet érdekes módon az egyik legrégibb munkaszervezési módszer tölti be, a Gantt-diagram. Ez lényegében nem más, mint a különböző munkafolyamatok időtengelyeken való ábrázolása. Az egymás alá helyezett időtengelyek jó áttekintést adnak a munka egészéről, és a végrehajtás menete is jól követhető az ábrán. Alapvető hiányossága, hogy nem tükrözi a különböző feladatok között fennálló összefüggéseket, és nehezen lehet megállapítani belőle, hogy milyen következményekkel járnak az óhatatlanul előforduló csúszások.

A jó modell és az elméletileg kifogástalan együttműködési terv fontos, de mégiscsak a jó projektmenedzser munkájának egyik része. Hozzátartozik az is, hogy minden csoport, sőt minden egyes személy világosan értse, szemléletesen lássa a maga szerepét a feladat megvalósításában, de a túl bonyolult terv másokra vonatkozó részleteiben nem szabad elvesznie. Továbbá egy terv soha nem valósul meg az eredeti elképzelések szerint. Mindig előfordulnak kisebb-nagyobb változások, valaki megbetegedhet, az ígért anyag vagy munkadarab nem érkezik meg határidőre, valamilyen okból át kell csoportosítani a munkában részt vevőket stb. Ilyenkor mindig szükség van az érvényes terv naprakész változatára, a változások átvezetésére, méghozzá csoportokra vagy személyekre szóló bontásban. Gondoskodni kell a folyamatos anyagellátásról, a pénzügyi háttérről, a szakemberekről, és persze arról is, hogy az erőforrások megfelelő szinten ki legyenek használva. Kívánatos továbbá, hogy különböző metszetekben bármikor megfelelő tájékoztatást lehessen adni a munka állásáról, az elkészült munkák értékéről és a hátralévő feladatokról, különös tekintettel a kritikus tevékenységekre és a munka során szerzett tapasztalatokra. Mindezt lehetőleg szemléletes ábrákkal fűszerezve...



Az elmondottakból látható, hogy ezek a feladatok szinte kiáltanak a számítógép után. Régen egy-egy nagyobb munka esetén a PERT-diagramok variánsainak elkészítése a nagygépek számára is komoly feladatot jelentett. Ma már egy PC-n a legbonyolultabb helyzetekben is lefuttathatók azok az algoritmusok, amelyek az optimálishoz közelítő megvalósítást biztosítják. Természetesen a megrendelő bármikor szabhat olyan feltételeket, hogy az adott követelmények között az optimális megoldás csak illúzió, sőt esetleg semmilyen jó megoldás nincs. Ilyenkor viszont számítógépes programmal lehet elemezni az ellehetetlenülés okát, és megkeresni az ellentmondások feloldásának lehetséges variánsait.

A Microsoft hamar ráébredt arra, hogy a grafikus felület kiváló lehetőséget kínál az ilyen alkalmazásokhoz. A projektmenedzselés céljaira készült MS Project eleinte nagyobb gondot is fordított a látványos megoldásokra, mint a használt algoritmusok minőségére. A felhasználók meghódításáért és elhódításáért folytatott küzdelemben azonban lassacskán mindazt beleépítette a programba, amit fejlesztői kiötlöttek, vagy

Tátrai Tibor:

„MS" Project 98

ComputerBooks, 1999
432+8 oldal, 3267 Ft

amit mások kitaláltak és megvalósították hasonló célú termékeikben.

Az MS Project 4.0 még Windows 3.1 platformra készült, ennek Windows 95-ös változata lett az MS Project 4.1, viszont hirtelen a 8.0 verziószámra ugrottak, amikor elkészült a Win98-ra kidolgozott új verzió. Ez nemcsak az egységes számozás megteremtését szolgálta, hanem valóban komoly fejlesztést takart. Leküzdötték a 4.1 számos fizikai korlátját a kezelhető taskok és erőforrások, az együttesen kezelt („konszolidált") projektek, a szűrőnként megadható feltételek, és az egyidejűleg nyitott ablakok számát tekintve. Lehetővé tették több kritikus út kijelölését, nagyméretű projektekben sok közreműködő munkájának összehangolását, a projekt pillanatnyi állapotának pontosabb felmérését stb.

Lényeges újítás, hogy mihelyst valahol „negatívba fordul" a tartalékidő, kellő beállítás mellett a program automatikusan végre tudja hajtani a szükséges átütemezéseket, megmutatva, hogy az erőforrás korlátainak milyen mértékű módosítására van szükség. Jelentősen megnőttek az elemzésre használható eszközök, és szorosabb együttműködés alakítható ki az Excel elemző apparátusával, például költséggörbék és ütemtervek készítéséhez. Az információkat az MS Project más Office programokkal is meg tudja osztani, így impozáns összefoglalók készíthetők akár nyomtatott formában, akár a weben való publikálás céljaira. Átvihetők adatok adatbáziskezelő, táblázatkezelő és prezentációs programokba, és maguk az objektumok is beágyazhatók vagy csatolhatók.

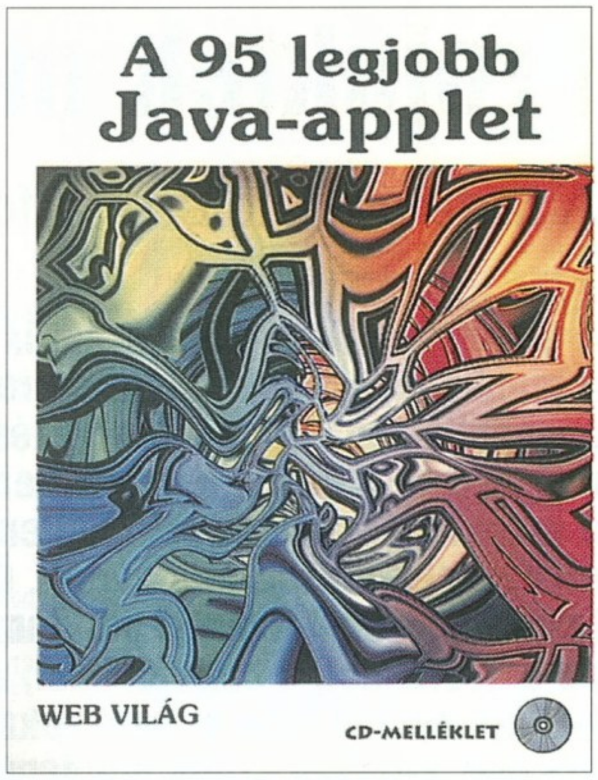
A könyvről

A sok módosítás, bővítés nyomán szinte teljesen újra kellett írni a 4.0 változat alapján készült előző könyvet. Látszik, hogy a szerző a gyakorlat oldaláról éppúgy otthon van a témában, mint az elméleti kérdésekben: sok hasznos tapasztalatot szerzett az általa tartott különböző tanfolyamokon és konzultációkon. A könyv jó felépítésű, könnyen áttekinthető, viszonylag gazdag a tárgymutatója. Külön dicséretes a könyv fogalommagyarázó függeléke, amely az angol szakkifejezések használatába vezeti be az olvasót, a legtöbb helyen a magyar megfelelőt is megadva.

A könyv illusztrációi „éles" alkalmazáson mutatják be a program használatát: egy bank 2000-re vonatkozó projektje alapján készültek a képernyőképek.

Vargha Dénes

Java-appletek mazsolázva



A Java-SIG Team külön kötetben publikálta a világhálón felkutatható „legjobb 100" Java-appletet. A 100-ból ugyan 95 lett, de a javából ennyi is elég. A kötetet a Panem kiadó jelentette meg magyarul, az eredeti mű amerikai kiadójával közösen. A könyvben és a hozzá mellékelt CD-n elég sok információ található ahhoz, hogy a programkákkal kísérletezni lehessen, vagy ötleteket merítsünk a weboldalak készítéséhez. A legtöbb applet teljes forráskóddal együtt van a CD-n, ami segíti a programozási technika elsajátítását is.

A legjobb appletek kiválogatásának fő szempontjai a következők voltak:

1. A programka elgondolása, megvalósítása, programozási stílusa legyen minél eredetibb.

2. Legyen jól használható, széles körben alkalmazható, egyéni igények szerint alakítható.

3. Könnyen lehessen módosítani a forráskód bővítésével vagy a program működési paramétereinek beállításával.

4. Aknázza ki jól az objektumorientált programozás előnyeit, például az újrahasználhatóságot. Az osztályok legyenek jól definiálva. Fontos a világosan kommentált forráskód: látszódjék belőle, hogy mi megy végbe a programban.

5. Legyen a programka minél stabilabb, fusson folyamatosan és hibamentesen.

6. Megjelenése esztétikus, kommunikációs felülete (ha van) könnyen kezelhető legyen.

Mindezen követelményeknek persze a legjobbak sem képesek egyenlő mértékben eleget tenni. Mindegyik leírás után megtalálható a szempontok értékelése, osztályozási jeggyel kifejezve.

Tudjuk, hogy egy appletnek kicsinek és gyorsnak kell lennie, hiszen a böngésző a HTML dokumentumokkal együtt tölti le és futtatja őket. Nagy előnyük viszont, hogy színesítik a statikus weboldalt, például animációk beszúrásával, statikus adathalmazok elevenné tételével, grafikákkal, hanghatások keltésével. Érdekes lehetősége az appletek felhasználásának a szórakoztatás, a weboldal olvasójának játékra invitálása. A kiválogatott legjobb appletek között van tetris jellegű játék, aranytallér-kereső, tili-toli, fordítgatós, de még űrszörnyre lövöldöző videojáték és ellenséges űrhajó felrobbantása is. Ha másra esetleg nem, arra mindenképpen alkalmasak, hogy tanulmányozzuk rajtuk a interaktivitás megvalósításának módját, és ötleteket merítsünk saját elképzeléseink életre keltéséhez.

A legtöbb applet speciális effektusok keltésére készült, ilyen a kiválogatottak egyharmada. A multimédiások legtöbbje grafikai megoldást alkalmaz, de van néhány példa a zenei bejátszásra és az audiovizuális lehetőségek kiaknázására is. A „tudományos" kategóriába sorolható 11 programka, oktatási célú 8 darab. Van ezenkívül két-két üzleti, pénzügyi és kommunikációs alkalmazás. Általános utility az összesnek kb. egytizede.

Bár a szerzők törekedtek arra, hogy az appletekhez mellékelhessék a forráskódot, ez nem minden esetben sikerült. A szerzők nevét és elérhetőségét viszont mindenütt megadják, így velük közvetlenül felvehető a kapcsolat. Ügyelni kell a programkák mellett található minősítésre, mert nem mindegyikük használható szabadon a hálón! (Saját gépén természetesen mindenki mindet kipróbálhatja és tanulmányozhatja.) A könyv kiadójának hozzájárulásával az appletek közül néhányat mi is közreadunk CD-mellékletünkön.

Vargha Dénes

A 95 legjobb Java-applet

„WEB világ" sorozat
Panem — John Wiley & Sons, 1999
320 oldal, 2890 Ft
(CD-melléklettel)

ELŐFIZETÉS

Az 2000/......... számtól kezdődően előfizetem

az Új Alaplap című CD-mellékletes havi számítástechnikai folyóiratot

...... példányban ❑ 1 évre, ❑ 1/2 évre.
Az éves előfizetési díj: 6996,– Ft (Ez az összeg az áfát is tartalmazza.)

❑ **Számlát** kérek (banki átutalással fizetek). ❑ **Befizetési csekket** kérek.

Név: ....

(Cég:) ....

Cím: ....

Irányítószám, helység: ....

Dátum:

/aláírás/

APRÓHIRDETÉS

Kérem, hogy az Új Alaplap következő számának Mikrobazár rovatában az alábbi szövegű apróhirdetést jelentessék meg. (A túloldalon ismertetett feltételeket tudomásul veszem.)

....

....

....

....

....

....

....

....

(Maximális terjedelem 300 betű.)

INFORMÁCIÓKÉRÉS

Az Új Alaplap mostani számában megjelent hirdetések közül az általam itt megjelölt kódszámúakhoz részletesebb információt kérek a hirdető cégektől.

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96

Új Alaplap, 2000. májusi szám. Beküldési határidő: 2000. május 31.

Belföldön díjmentesen is feladható

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest

Feladáskor kérjük bérmentesíteni!

FELADÓ:

Név:..

Cím:..

Helység: ....

Irányítószám:...

Telefon: ....

❑ A hirdetés egyéni és egyedi jellegű, ezért kérem ingyenes megjelentetését. Kijelentem, hogy annak tartalma nem sérti senki szerzői jogát.

❑ A hirdetés kereskedelmi célt szolgál. Mellékelem a soronként (60 karakterenként) 300 forintnak megfelelő összeg átutalásáról az igazoló szelvény másolatát. A címzett: Új Alaplap, 1539 Budapest, Pf. 571, illetve átutalásnál az OTP 11706016-20788599 számlaszámra.

- - - - - - - - - - - - - - - - -
/aláírás/

Bélyeg helye

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest

FELADÓ:

Feladáskor kérjük bérmentesíteni!

a) EGYÉNI

Név: ....

Cím: ....

Helység, ir.sz.: ....

b) CÉGES

Név: ....

Cég: ....

Cím: ....

Helység, ir.sz.: ....

Telefon: ....

- - - - - - - - - - - - - - - - -
/aláírás/

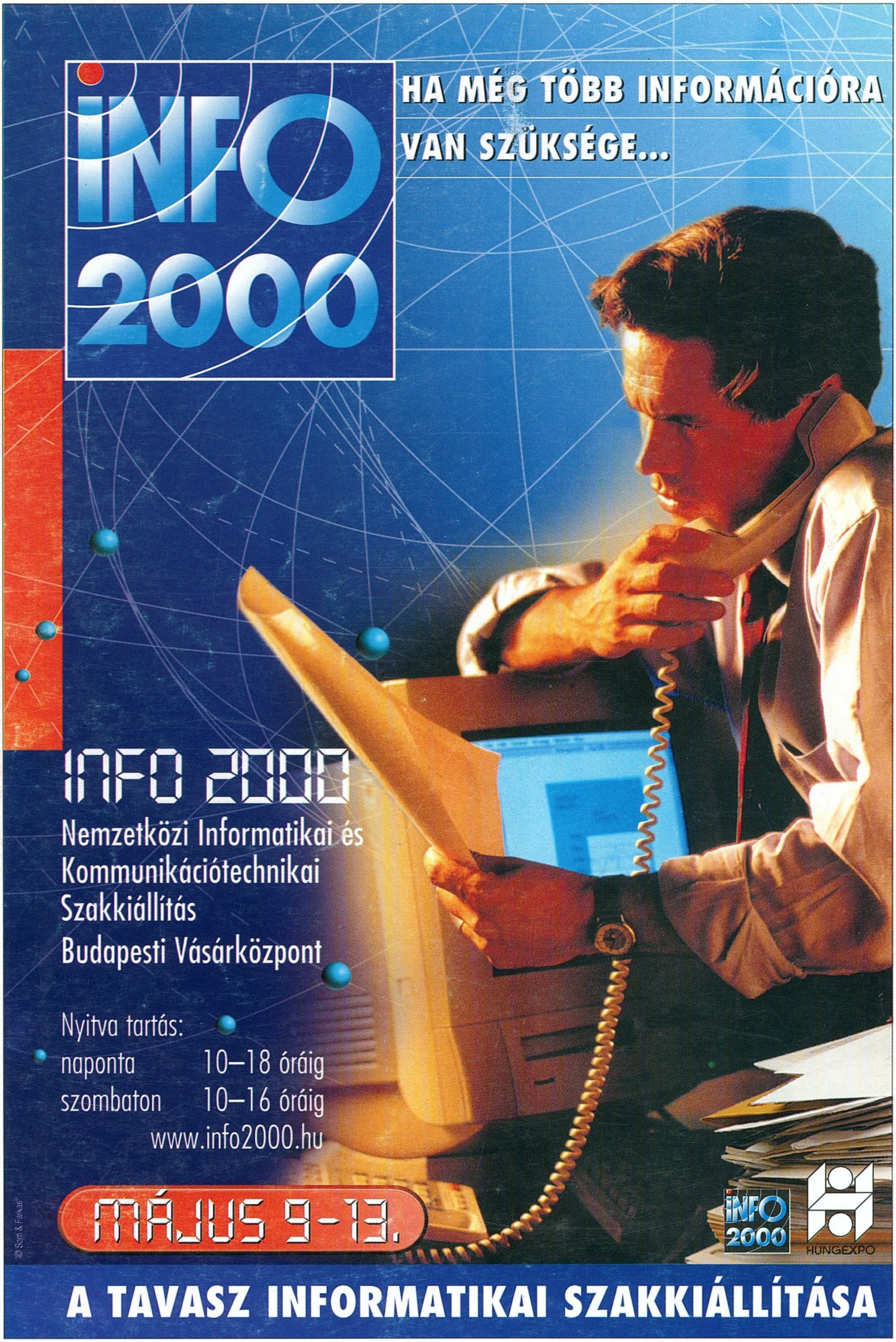
Bélyeg helye

ÚJ ALAPLAP

VI., Dózsa György út 84/b
Postafiók 571
1539 Budapest



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 29 ▲



INFORMÁCIÓKÉRÉS: 14 ▲